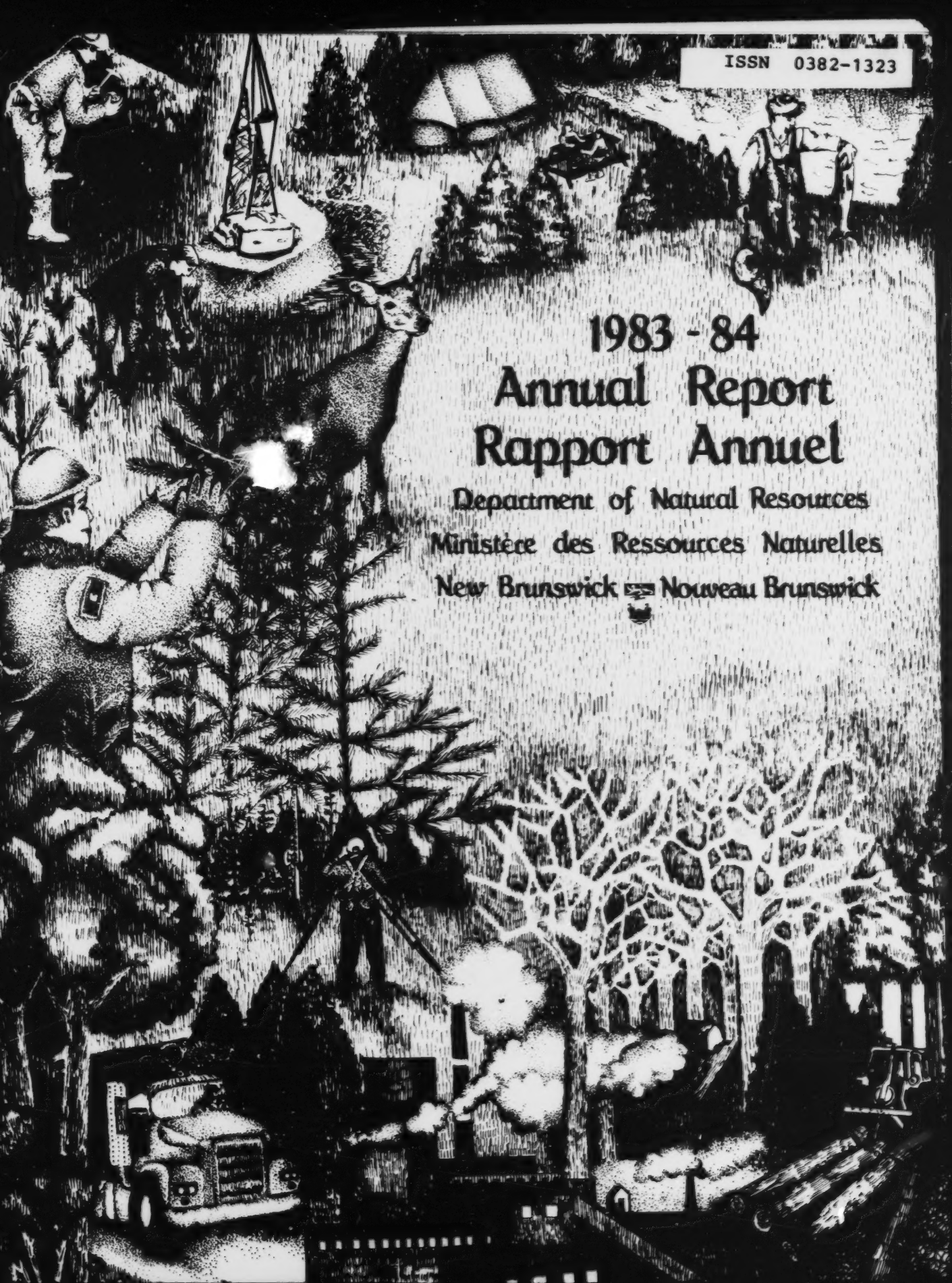
ISSN 0382-1323



1983 - 84 Annual Report Rapport Annuel

Department of Natural Resources

Ministère des Ressources Naturelles

New Brunswick ⇔ Nouveau Brunswick

85-3356/

TABLE OF CONTENTS/*TABLE DES MATIÈRES*

Minister's Letter/*Lettre du ministre* 1

Deputy Minister's Letter/*Lettre du sous-ministre* 3

Plan of Organization/*Organigramme* 4

Preface/*Préface* 5

Program Structures/*Structure des programmes*

- Timber Management/*Aménagement des ressources en bois* 7
- Fish and Wildlife Management/*Aménagement de la pêche sportive et de la chasse* 9
- Minerals Management/*Aménagement des ressources minières* 11
- Land Management/*Aménagement des terres* 13
- Departmental Support Services/*Services de soutien du ministère* 15

Timber Management/*Aménagement des ressources en bois* 17

Fish and Wildlife Management/*Aménagement de la pêche sportive et de la chasse* 28

Minerals Management/*Aménagement des ressources minières* 35

Land Management/*Aménagement des terres* 44

Departmental Support Services/*Services de soutien du ministère* 53

Maps and Statistics/*Cartes et données statistiques* 57

Department of Natural Resources
Fredericton, N.B.

To His Honour
The Honourable Doctor George F.G. Stanley
O.C., D-ès-L, D.Litt.
Lieutenant-Governor of the
Province of New Brunswick

May it please Your Honour:

It is my privilege to submit for your approval the Annual Report of the Department of Natural Resources for the year ended March 31, 1984. This is the 147th report presented by the Department or its antecedent agencies.

Your obedient servant,

GERALD S. MERRITHEW
Minister of Natural Resources

Ministère des Ressources naturelles
Fredericton, Nouveau-Brunswick

À son honneur
L'honorable Docteur George F.G. Stanley
O.C., D-ès-L, D.Litt.
Lieutenant-gouverneur de la
Province du Nouveau-Brunswick

Plaise à votre honneur,

J'ai le privilège de soumettre à votre approbation le rapport annuel de ministère des Ressources naturelles pour l'année terminée le 31 mars 1984. Il s'agit du 147e rapport sur le résultat de l'aménagement des ressources du Nouveau-Brunswick par le ministère des Ressources naturelles ou par les organismes qui l'ont précédé.

Votre dévoué serviteur,

GERALD S. MERRITHEW
Ministre des Ressources naturelles

The Honourable Gerald S. Merrithew
Minister of Natural Resources
Fredericton, N.B.

Sir:

It is my privilege to report to you on the activities and achievement of the Department of Natural Resources during the fiscal year 1983-84.

I extend my thanks and appreciation to Department staff for the assistance in successfully completing so many undertakings during the past year.

Yours truly,

R.E. HANUSIAK
Deputy Minister

L'honorable Gerald S. Merrithew
Ministre des ressources naturelles
Fredericton, N.-B.

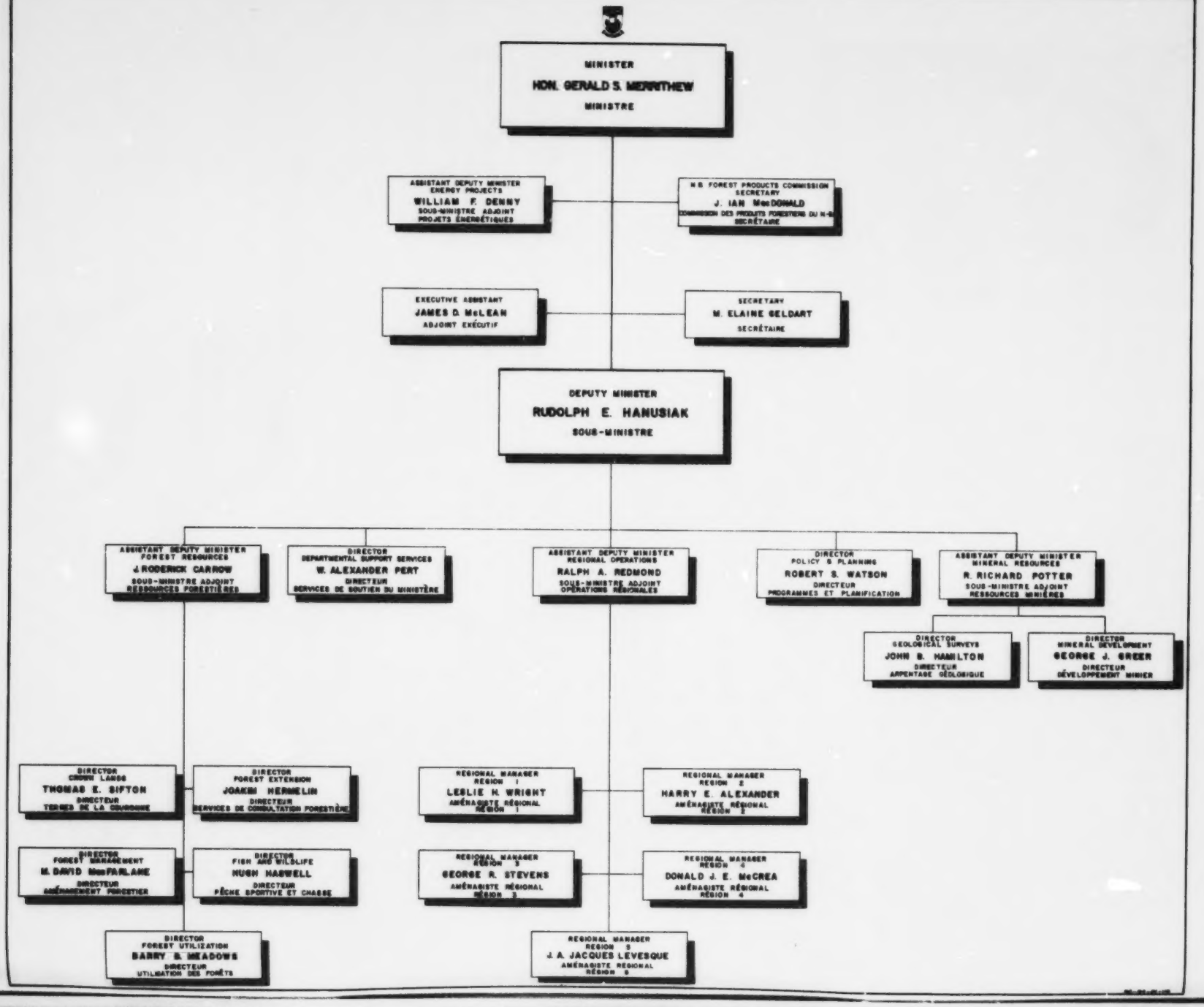
Monsieur,

J'ai le privilège de vous présenter un rapport des activités et des réalisation du ministère des Ressources naturelles pendant l'exercice financier 1983-84.

Je veux témoigner au personnel du ministère mon appréciation et ma reconnaissance pour avoir pu mener à bien un si grand nombre d'activités au cours de l'année écoulée.

Veuillez agréer, Monsieur, l'expression de mes sentiments les meilleurs.

R.E. HANUSIAK
Le sous-ministre


MINISTER
HON. GERALD S. MERRITHEW
MINISTRE
ASSISTANT DEPUTY MINISTER ENERGY PROJECTS
WILLIAM F. DENNY
SOUS-MINISTRE ADJOINT PROJETS ÉNERGÉTIQUES
N.B. FOREST PRODUCTS COMMISSION SECRETARY
J. IAN MacDONALD
COMMISSION DES PRODUITS FORESTIERS DU N.-B. SECRÉTAIRE
EXECUTIVE ASSISTANT
JAMES D. McLEAN
ADJOINT EXÉCUTIF
SECRETARY
M. ELAINE GELDART
SECRÉTAIRE
DEPUTY MINISTER
RUDOLPH E. HANUSIAK
SOUS-MINISTRE
ASSISTANT DEPUTY MINISTER FOREST RESOURCES
J. RODERICK CARROW
SOUS-MINISTRE ADJOINT RESSOURCES FORESTIÈRES
DIRECTOR DEPARTMENTAL SUPPORT SERVICES
W. ALEXANDER PERT
DIRECTEUR SERVICES DE SOUTIEN DU MINISTÈRE
ASSISTANT DEPUTY MINISTER REGIONAL OPERATIONS
RALPH A. REDMOND
SOUS-MINISTRE ADJOINT OPÉRATIONS RÉGIONALES
DIRECTOR POLICY & PLANNING
ROBERT S. WATSON
DIRECTEUR PROGRAMMES ET PLANIFICATION
ASSISTANT DEPUTY MINISTER MINERAL RESOURCES
R. RICHARD POTTER
SOUS-MINISTRE ADJOINT RESSOURCES MINIÈRES
DIRECTOR GEOLOGICAL SURVEYS
JOHN B. HAMILTON
DIRECTEUR ARPENTAGE GÉOLOGIQUE
DIRECTOR MINERAL DEVELOPMENT
GEORGE J. GREER
DIRECTEUR DÉVELOPPEMENT MINIER
DIRECTOR CROWN LANDS
THOMAS E. SIFTON
DIRECTEUR TERRES DE LA COURONNE
DIRECTOR FOREST EXTENSION
JOAKIM HERMELIN
DIRECTEUR SERVICES DE CONSULTATION FORESTIÈRE
REGIONAL MANAGER REGION 1
LESLIE H. WRIGHT
AMÉNAGISTE RÉGIONAL RÉGION 1
REGIONAL MANAGER REGION 2
HARRY E. ALEXANDER
AMÉNAGISTE RÉGIONAL RÉGION 2
DIRECTOR FOREST MANAGEMENT
M. DAVID MacFARLANE
DIRECTEUR AMÉNAGEMENT FORESTIER
DIRECTOR FISH AND WILDLIFE
HUGH MADWELL
DIRECTEUR PÊCHE SPORTIVE ET CHASSE
REGIONAL MANAGER REGION 3
GEORGE R. STEVENS
AMÉNAGISTE RÉGIONAL RÉGION 3
REGIONAL MANAGER REGION 4
DONALD J. E. McCREA
AMÉNAGISTE RÉGIONAL RÉGION 4
DIRECTOR FOREST UTILIZATION
BARRY B. MEADOWS
DIRECTEUR UTILISATION DES FORÊTS
REGIONAL MANAGER REGION 5
J. A. JACQUES LEVESQUE
AMÉNAGISTE RÉGIONAL RÉGION 5

PREFACE

This year's Annual Report reflects a major change in the Department's approach to reporting its activities and accomplishments during the year. In past years, emphasis was placed on the accomplishments of each of the various administrative branches and regional offices within the Department. This year the Report focuses on the achievements of departmental programs, since it is these programs which fulfill the Department's prime responsibility. This responsibility is to ensure that the Province's timber, fish, wildlife, mineral and Crown land resources are developed, protected and utilized in the best interest of the citizens of the Province.

All activities of the Department can be found within one or more of the following functions: timber management, fish and wildlife management, mineral management and land management. Activities which are carried out in support of more than one of these functions have been grouped into a separate function called Departmental Support Services. Activities in this function are administrative in nature.

Each function has its own programs. Programs are further sub-divided into projects and projects are composed of a number of specific activities. The program and project breakdown for each function is shown in Charts 1 to 5.

Objectives have been established for each function and program, and are stated in the Report. Where possible, these objectives are stated in numerical terms to provide a measurable target to be achieved. The Report provides a summary of the activities and accomplishments during the past year for each project. The project results achieved can be assessed against the associated program objectives. Function objectives are reached when program objectives are fulfilled.

For the first time, expenditures for each project, program and function, are included. These expenditures indicate the total funds spent on the activities included in each project. The expenditures include both operating and capital funds as well as the total cost of activities funded under two federal-provincial development agreements and federal-provincial job creation programs. As such, these expenditures do not indicate the net provincial cost of these projects. However, they do indicate the total cost of the work carried out on each project.

It is hoped that the change in format of the Department's Annual Report will provide a clearer understanding of the activities carried out by the Department, the objectives and purposes of these activities, their costs and achievements.

PRÉFACE

Le Rapport annuel de cette année reflète un important changement apporté à la méthode utilisée par le ministère pour faire état de ses activités et de ses réalisations pendant l'année. Au cours des dernières années, l'accent était mis sur les réalisations des différents bureaux régionaux et directions administratives du ministère. Cette année, le rapport se concentre davantage sur les réalisations des programmes du ministère étant donné qu'ils constituent la responsabilité première de celui-ci. Cette responsabilité vise à assurer que les ressources de la province, à savoir le bois, la pêche, la faune, les mines et les terres de la Couronne sont exploitées, protégées et utilisées pour le plus grand intérêt de la population de la province.

Toutes les activités du ministère rentrent dans l'une des fonctions de gestion suivantes: ressources en bois, pêche sportive et chasse, mines, et terres. Les activités de soutien communes à plus d'une de ces fonctions ont été regroupées dans les services de soutien du ministère. Il s'agit d'activités de nature administrative.

Chaque fonction comprend ses propres programmes qui sont subdivisés en projets, regroupant eux-mêmes un certain nombre d'activités particulières; les programmes et les projets de chaque fonction sont décrits dans les Tableaux 1 à 5.

Chaque fonction et chaque programme comprennent des objectifs qui sont mentionnés dans le rapport. Dans la mesure du possible, ces objectifs sont exprimés sous forme numérique afin de constituer un objectif mesurable à atteindre. Le rapport donne un sommaire des activités et des réalisations ayant trait à chaque programme au cours de l'année écoulée. Il est possible d'évaluer les résultats obtenus pour chaque projet en les comparant aux objectifs correspondants du programme. Les objectifs fonctionnels sont atteints lorsque les objectifs du programme sont réalisés.

Pour la première fois, les dépenses relatives à chaque projet, programme et fonction sont indiquées. Ces dépenses représentent les fonds alloués aux activités faisant partie de chaque projet. Les dépenses comprennent les fonds d'exploitation et d'immobilisations, de même que le coût total des activités financées dans le cadre de deux ententes de développement fédérales-provinciales et de programmes de création d'emplois fédéraux-provinciaux. À ce titre, ces dépenses ne représentent pas le coût net de ces projets pour la province. Toutefois, elles indiquent le coût total du travail exécuté pour chaque projet.

Il est à souhaiter que le changement apporté à la présentation du Rapport annuel du ministère permettra de mieux comprendre les activités exécutées par le ministère, les objectifs et les buts de ces activités, leurs côuts et les réalisations.

TIMBER MANAGEMENT

SILVICULTURE

NURSERY OPERATIONS
- ADMINISTRATION (BY NURSERY)
- SEEDLING PRODUCTION BARE ROOT (BY NURSERY)
- SEEDLING PRODUCTION CONTAINER (BY NURSERY)
- SEEDLING TRANSPORTATION (BY NURSERY)
- BUILDINGS & GROUNDS OPERATIONS & MAINTENANCE (BY NURSERY)
- VEHICLE OPERATION & MAINTENANCE (BY NURSERY)
- EQUIPMENT PURCHASE OPERATION & MAINTENANCE (BY NURSERY)
- SEED PROCUREMENT
- SEED EXTRACTION

REFORESTATION
- EVALUATE, APPROVE & MONITOR REFORESTATION OPERATIONS
- TREE PLANTING BARE ROOT (BY LICENSEE)
- TREE PLANTING CONTAINER (BY LICENSEE)
- SITE PREPARATION (BY LICENSEE)
- SITE PREPARATION ON PRIVATE LAND
- TREE PLANTING BARE ROOT ON PRIVATE LAND
- TREE PLANTING CONTAINER ON PRIVATE LAND
- TREE IMPROVEMENT

STAND IMPROVEMENT
- EVALUATE, APPROVE & MONITOR STAND IMPROVEMENT OPERATIONS
- THINNING & SPACING OF NATURAL STANDS (BY LICENSEE)
- PLANTATION TENDING (BY LICENSEE)
- PLANTATION FERTILIZATION (BY LICENSEE)
- HERBICIDE TREATMENT (BY LICENSEE)
- PLANTATION TENDING ON PRIVATE WOODLOTS

PROGRAM SUPPORT SERVICES
- ADMINISTRATION
- SILVICULTURE PLANNING AND ASSESMENT
- VEHICLE OPERATION AND MAINTENANCE
- EQUIPMENT PURCHASE OPERATION & MAINTENANCE
- TRAINING

FOREST PROTECTION

INSECT AND DISEASE
- ADMINISTRATION
- BUDWORM SURVEYS & ASSESSMENT
- BUDWORM SPRAYING
- BUDWORM DAMAGE SURVEY
- OTHER INSECT SURVEYS & ASSESSMENT
- OTHER INSECT SPRAYING
- VEHICLE OPERATION & MAINTENANCE
- EQUIPMENT PURCHASE
- OPERATION & MAINTENANCE

FIRE
- ADMINISTRATION
- AERIAL DETECTION
- WATER BOMBING
- DUNPHY AIRSTRIP OPERATION
- FIRE SUPPRESSION
- MAINTENANCE & REPAIR AIRSTRIPS
- PUBLIC INFORMATION & EDUCATION
- VEHICLE PURCHASE, OPERATION AND MAINTENANCE
- EQUIPMENT PURCHASE, OPERATION AND MAINTENANCE
- TRAINING

FOREST UTILIZATION

HARVESTING
- EVALUATE, APPROVE & MONITOR HARVESTING OPERATIONS
- HARVESTING SYSTEM SURVEY
- FUELWOOD PROGRAM

WOOD MEASUREMENT
- SCALING
- PRODUCT UTILIZATION
- WASTE PLOT ANALYSIS
- CULL SURVEY

ALLOCATION & MARKETING
- MARKETING BOARDS
- FOREST PRODUCTS COMMISSION

PROGRAM SUPPORT SERVICES
- ADMINISTRATION
- STUMPAGE APPRAISAL (ROYALTY
- VEHICLE OPERATION & MAINTENANCE
- TRAINING

FUNCTION SUPPORT SERVICES

TIMBER MANAGEMENT PLANNING
- FOREST INVENTORY
- RESOURCE INFORMATION SYSTEM

RESEARCH & DEVELOPMENT
- FERTILIZATION
- FIRE
- INSECT & DISEASE
- HARVESTING SENSITIVE AREAS
- HARVESTING SYSTEM EVALUATION
- SCALING TECHNIQUES
- BIOMASS

SUPPORT SERVICES
- ADMINISTRATION
- DRAFTING & MAPPING
- PUBLIC INFORMATION & EDUCATION
- VEHICLE OPERATION & MAINTENANCE
- EQUIPMENT PURCHASE OPERATION & MAINTENANCE

AMÉNAGEMENT DE LA FORÊT

SYLVICULTURE

FONCTIONNEMENT DES PÉPINIÈRES
- ADMINISTRATION (PAR PÉPINIÈRE)
- PRODUCTION DE SEMIS À RACINES NUES (PAR PÉPINIÈRE)
- PRODUCTION DE SEMIS EN RÉCIPIENTS (PAR PÉPINIÈRE)
- TRANSPORT DES SEMIS (PAR PÉPINIÈRE)
- BÂTIMENTS & TERRES FONCTIONNEMENT & ENTRETIEN (PAR PÉPINIÈRE)
- MANOEUVRE & ENTRETIEN DES VÉHICULES (PAR PÉPINIÈRE)
- ACHAT D'ÉQUIPEMENT FONCTIONNEMENT & ENTRETIEN (PAR PÉPINIÈRE)
- OBTENTION DES SEMENCES
- EXTRACTION DES SEMENCES

REBOISEMENT
- ÉVALUATION, APPROBATION & CONTRÔLE DES ACTIVITÉS DE REBOISEMENT
- PLANTATION D'ARBRES À RACINES NUES (PAR DÉTENTEUR DE PERMIS)
- PLANTATION D'ARBRES EN RÉCIPIENTS (PAR DÉTENTEUR DE PERMIS)
- PRÉPARATION DU TERRAIN (PAR DÉTENTEUR DE PERMIS)
- PRÉPARATION DU TERRAIN DES BOISÉS PRIVÉS
- PLANTATION D'ARBRES À RACINES NUES SUR LES BOISÉS PRIVÉS
- PLANTATION D'ARBRES EN RÉCIPIENTS SUR LES BOISÉS PRIVÉS
- AMÉLIORATION DE LA QUALITÉ DES ARBRES

AMÉLIORATION DES PEUPLEMENTS
- ÉVALUATION, APPROBATION & CONTRÔLE DES ACTIVITÉS D'AMÉLIORATION DES PEUPLEMENTS
- ÉCLAIRCISSAGE ET ESPACEMENT DES PEUPLEMENTS NATURELS (PAR DÉTENTEUR DE PERMIS)
- ENTRETIEN DES PLANTATIONS (PAR DÉTENTEUR DE PERMIS)
- FERTILISATION DES PLANTATIONS (PAR DÉTENTEUR DE PERMIS)
- ÉPANDAGE D'HERBICIDES (PAR DÉTENTEUR DE PERMIS)
- ENTRETIEN DES PLANTATIONS SUR LES BOISÉS PRIVÉS

SERVICES DE SOUTIEN DES PROGRAMMES
- ADMINISTRATION
- PLANIFICATION & ÉVALUATION SYLVICOLES
- MANOEUVRE ET ENTRETIEN DES VÉHICULES
- ACHAT DE MATÉRIEL
- FONCTIONNEMENT & ENTRETIEN
- FORMATION

PROTECTION DES FORÊTS

INSECTES & MALADIES
- ADMINISTRATION
- ÉTUDES ET ÉVALUATIONS RELATIVES À LA TORDEUSE
- ARROSAGE CONTRE LA TORDEUSE
- ÉTUDE DES DOMMAGES CAUSÉS PAR LA TORDEUSE
- ÉTUDES ET ÉVALUATIONS RELATIVES À D AUTRES INSECTES
- ARROSAGE CONTRE D'AUTRES INSECTES
- MANOEUVRE ET ENTRETIEN DES VÉHICULES
- ACHAT DE MATÉRIEL
- FONCTIONNEMENT & ENTRETIEN

INCENDIES
- ADMINISTRATION
- DÉTECTION AÉRIENNE
- ARROSAGE AÉRIEN
- FONCTIONNEMENT DE LA BASE DE DUNPHY
- LUTTE ANTI-INCENDIES
- ENTRETIEN ET RÉPARATION DES BASES
- INFORMATION & SENSIBILISATION DU PUBLIC
- ACHAT MANOEUVRE & ENTRETIEN DES VÉHICULES
- ACHAT FONCTIONNEMENT & ENTRETIEN DU MATÉRIEL
- FORMATION

UTILISATION DES FORÊTS

RÉCOLTE
- ÉVALUATION, APPROBATION & CONTRÔLE DES ACTIVITÉS DE RÉCOLTE
- ÉTUDE DU SYSTÈME DE RÉCOLTE
- " ROGRAMME "BOIS DE CHAUFFAGE"

MESURAGE DES BOIS
- MESURAGE
- UTILISATION DES PRODUITS
- ANALYSE DES LANDES ÉTUDE DES REBUTS

ALLOCATION & COMMERCIALISATION
- OFFICES DE COMMERCIALISATION
- COMMISSION DES PRODUITS FORESTIERS

SERVICES DE SOUTIEN DES PROGRAMMES
- ADMINISTRATION
- ÉVALUATION DE LA VALEUR DES BOIS SUR PIED (DROITS DE COUPE)
- MANOEUVRE ET ENTRETIEN DES VÉHICULES
- FORMATION

SERVICES DE SOUTIEN

PLANIFICATION DE L'EXPLOITATION DE LA PRODUCTION LIGNEUSE
- INVENTAIRES DE BOIS SUR PIED
- SYSTÈME D INFORMATION SUR LES RESSOURCES

RECHERCHE & EXPLOITATION
- FERTILISATION
- INCENDIES
- INSECTES & MALADIES
- RÉCOLTE DANS LES ZONES FULNÉRABLES
- ÉVALUATION DU SYSTÈME DE RÉCOLTE
- TECHNIQUES DE MESURAGE
- BIOMASSE

SERVICES DE SOUTIEN
- ADMINISTRATION
- CONCEPTION & CARTOGRAPHIE
- INFORMATION & ENTRETIEN DES VÉHICULES
- ACHAT FONCTIONNEMENT ET ENTRETIEN DU MATÉRIEL

FISH AND WILDLIFE MANAGEMENT

FISHERIES MANAGEMENT

HABITAT
- INVENTORIES
- FORESTRY INFLUENCES
- WATERCOURSE ALTERATION
- DEVELOPMENT

POPULATION
- ASSESSMENT
- FISH CULTURE

UTILIZATION
- CROWN RESERVES
- DRAW
- ASSESSMENT

PROGRAM SUPPORT SERVICES
- ADMINISTRATION
- LICENSES
- VEHICLE OPERATION & MAINTENANCE
- EQUIPMENT PURCHASE OPERATION & MAINTENANCE

WILDLIFE MANAGEMENT

HABITAT
- FORESTLAND
- WETLANDS
- DEVELOPMENT

POPULATION
- ASSESSMENT
- NUISANCE ANIMAL CONTROL

UTILIZATION
- MOOSE LICENCE DRAW
- ASSESSMENT

PROGRAM SUPPORT SERVICES
- ADMINISTRATION
- LICENSES
- VEHICLE OPERATION & MAINTENANCE
- EQUIPMENT PURCHASE OPERATION & MAINTENANCE

PROTECTION

ENFORCEMENT
- FISHERIES
- WILDLIFE
- CROWN RESERVES
- FISH BARRIERS

PROGRAM SUPPORT SERVICES
- ADMINISTRATION
- SCIENTIFIC ANALYSIS
- FEES & REWARDS
- VEHICLE OPERATION & MAINTENANCE
- TRAINING

SUPPORT SERVICES

RECREATION MANAGEMENT
- ADMINISTRATION
- FACILITIES
- SPECIAL AREAS
- VEHICLES OPERATION & MAINTENANCE
- EQUIPMENT PURCHASE OPERATION & MAINTENANCE

PUBLIC INFORMATION & EDUCATION
- SPORT FISHING SUMMARY
- LAKE & STREAM MAPS
- HUNTING SUMMARY
- FUR HARVESTING SUMMARY
- HUNTER EDUCATION
- TRAPPER EDUCATION
- RECREATION

FUNCTION SUPPORT SERVICES
- ADMINISTRATION
- VEHICLE OPERATION & MAINTENANCE
- EQUIPMENT PURCHASE OPERATION & MAINTENANCE
- TRAINING

AMÉNAGEMENT DE LA PÊCHE ET DE LA CHASSE

AMÉNAGEMENT DE LA PÊCHE

HABITAT
- STOCKS
- INFLUENCES FORESTIÈRES
- DÉVIATION DE COURS D'EAU
- EXPLOITATION

POPULATIONS
- ÉVALUATION
- PISCICULTURE

UTILISATION
- TIRAGE DES PERMIS DE PÊCHE SUR LES EAUX DE LA COURONNE
- ÉVALUATION

SERVICE DE SOUTIEN DES PROGRAMMES
- ADMINISTRATION
- PERMIS
- MANOEUVRE ET ENTRETIEN DES VÉHICULES
- ACHAT, FONCTIONNEMENT ET ENTRETIEN DU MATÉRIEL

AMÉNAGEMENT DE LA CHASSE

HABITAT
- TERRES FORESTIÈRES
- MARÉCAGES
- EXPLOITATION

POPULATIONS
- ÉVALUATION
- LUTTE CONTRE LES ANIMAUX

UTILISATION
- TIRAGE POUR DES PERMIS DE CHASSE À L'ORIGNAL
- ÉVALUATION

SERVICES DE SOUTIEN DES PROGRAMMES
- ADMINISTRATION
- PERMIS
- MANOEUVRE ET ENTRETIEN DES VÉHICULES
- ACHAT, FONCTIONNEMENT ET ENTRETIEN DU MATÉRIEL

PROTECTION DE LA FAUNE

APPLICATION
- FAUNE AQUATIQUE
- FAUNE TERRESTRE
- EAUX RÉSERVÉES DE LA COURONNE
- BARRIÈRES À POISSONS

SERVICES DE SOUTIEN DES PROGRAMMES
- ADMINISTRATION
- ANALYSES SCIENTIFIQUES
- DROITS ET RÉCOMPENSES
- MANOEUVRE ET ENTRETIEN DES VÉHICULES
- FORMATION

SERVICES DE SOUTIEN

AMÉNAGEMENT DES LOISIRS
- ADMINISTRATION
- INSTALLATIONS
- RÉGIONS À VOCATIONS SPÉCIALES
- MANOEUVRE ET ENTRETIEN DES VÉHICULES
- ACHAT, FONCTIONNEMENT ET ENTRETIEN DU MATÉRIEL

INFORMATION ET SENSIBILISATION DU PUBLIC
- RÉSUMÉ SUR LA PÊCHE SPORTIVE
- CARTES DES LACS ET DES COURS D'EAU
- RÉSUMÉ SUR LA CHASSE
- RÉSUMÉ SUR LA RÉCOLTE DES ANIMAUX À FOURRURE
- SENSIBILISATION DES CHASSEURS
- SENSIBILISATION DES TRAPPEURS
- LOISIRS

SERVICES DE SOUTIEN
- ADMINISTRATION
- MANOEUVRE ET ENTRETIEN DES VÉHICULES
- ACHAT, FONCTIONNEMENT ET ENTRETIEN DU MATÉRIEL
- FORMATION

MINERALS MANAGEMENT

DEVELOPMENT AND PRODUCTION

ENERGY RESOURCES
- ADMIN.
- PEAT & COAL
- OIL & GAS
- OIL SHALES
- URANIUM
- PEAT INVENTORY
- RESEARCH & DEV.
- VEH. OPR./MAINT.

INDUSTRIAL MINERALS
- ADMIN.
- EVAPORITES
- SAND & GRAVEL
- STRUCTURAL MATERIALS
- RESEARCH & DEV.
- VEH. OPR./MAINT.

METALLIC MINERALS
- ADMIN.
- FERROUS METALS
- NON-FERROUS METALS
- PRECIOUS METALS
- RESEARCH & DEV.
- VEH. OPR./MAINT.

MINERAL PRODUCTION
- MINE DEVELOPMENT/ INSPECTION
- MINE TAXATION
- VEH. OPR./MAINT.

PROGRAM SUPPORT
- ADMIN. & PLANNING
- PUBLICATIONS
- PUBLIC INFORMATION
- EQUIP. PURCHASE & RENTAL

IDENTIFICATION AND ASSESSMENT

GEOSCIENTIFIC SURVEYS
- ADMINISTRATION
- MAPPING
- GEOPHYSICAL
- GEOCHEMICAL
- TECHNICAL SUPPORT
- MINERAL DEPOSIT INVENTORY
- CORE LIBRARY
- BUILDING & GROUNDS OPR./MAINT.
- VEHICLE OPR./MAINT.

PROGRAM SUPPORT
- ADMIN. & PLANNING
- PUBLICATIONS
- COURSES
- PUBLIC INFORMATION
- EQUIP. PURCHASE & RENTAL

FUNCTION SUPPORT SERVICES

TECHNICAL SUPPORT
- PUBLICATIONS
- DRAFTING
- SOILS LAB
- VEH. OPR./MAINT.

MINERAL RIGHTS
- ADMIN.
- RECORDING
- MINING COMM.
- CLAIM INSPECTION

FUNCTION SUPPORT
- ADMIN. & PLANNING
- TRAINING
- EQUIP. PURCHASE & RENTAL
- A.D.M. OFFICE

AMÉNAGEMENT DES MINIÈRES

MISE EN VALEUR ET PRODUCTION

RESSOURCES ÉNERGÉTIQUES
- ADMINISTRATION
- TOURBE ET CHARBON
- MAZOUT ET ESSENCE
- SCHISTES PÉTROLIFÈRES
- URANIUM
- STOCKS DE TOURBE
- RECHERCHE ET MISE EN VALEUR
- MANOEUVRE ET ENTRIETIEN DES VÉHICULES

MINÉRAUX INDUSTRIELS
- ADMINISTRATION
- ÉVAPORITES
- SABLE ET GRAVIER
- MATÉRIAUX DE CONSTRUCTION
- RECHERCHE ET MISE EN VALEUR
- MANOEUVRE ET ENTRETIEN DES VÉHICULES

MINÉRAUX MÉTALLIQUES
- ADMINISTRATION
- MÉTAUX FERREUX
- MÉTAUX NON FERREUX
- MÉTAUX PRECIEUX
- RECHERCHE ET MISE EN VALEUR
- MANOEUVRE ET ENTRETIEN DES VÉHICULES

PRODUCTION MINÉRALE
- EXPLOITATION DES MINES/INSPECTION
- FISCALITÉ MINIÈRE
- MANOEUVRE ET ENTRETIEN DES VÉHICULES

SERVICES D'APPUI DES PROGRAMMES
- ADMINISTRATION ET PLANIFICATION
- PUBLICATIONS
- INFORMATION DU PUBLIC
- ACHAT ET LOCATION DU MATÉRIEL

IDENTIFICATION ET ÉVALUATION

ÉTUDES GÉOSCIENTIFIQUES
- ADMINISTRATION
- CARTOGRAPHIE
- GÉOPHYSIQUE
- GÉOCHIMIE
- APPUIS TECHNIQUES
- STOCKS DE GISEMENTS
- BIBLIOTHÈQUE DE CAROTTES
- FONCTIONNEMENT ET ENTRETIEN DES BÂTIMENTS ET DES TERRES
- MANOEUVRE ET ENTRETIEN DES VÉHICULES

SERVICE D'APPUI DES PROGRAMMES
- ADMINISTRATION ET PLANIFICATION
- PUBLICATIONS
- COURS
- INFORMATION DU PUBLIC
- ACHAT ET LOCATION DE MATÉRIEL

SERVICE DE SOUTIEN

APPUI TECHNIQUE
- PUBLICATIONS
- CONCEPTION
- LABORATOIRE DES SOLS
- MANOEURVRE ET ENTRETIEN DES VÉHICULES

DROITS MINIERS
- ADMINISTRATION
- ENREGISTREMENT
- AGGLOMÉRATIONS MINIÈRES
- EXAMEN DES RÉCLAMATIONS

SERVICES DE SOUTIEN
- ADMINISTRATION ET PLANIFICATION
- FORMATION
- ACHAT ET LOCATION DE MATÉRIEL
- BUREAU DU SOUS-MINISTRE ADJOINT

LAND MANAGEMENT

CROWN LANDS MANAGEMENT

LAND IDENTIFICATION
- SURVEYS & BOUNDRY MAINTENANCE
- MAPPING
- ABSTRACTING & RESEARCH
- LAND GRANTS & RECORDS
- LAND CLAIMS
- UNIQUE AREAS
- TRESPASS - UNAUTHORIZED HARVESTING

LAND PLANNING
- COLLECTION OF DATA
- DEVELOPMENT OF POLICIES
- DEVELOPMENT OF PROCEDURES
- DEVELOPMENT OF REGULATIONS
- ASSESSMENT

LAND ACQUISITION AND DISPOSAL
- PROPERTY APPRAISALS
- PURCHASES
- SALES
- EXCHANGES
- LEASES
- EASEMENTS
- LICENSES
- TRANSFERS

ACCESS
- ENGINEERING
- CONSTRUCTION
- COMPENSATION

PROGRAM SUPPORT SERVICES
- ADMINISTRATION
- PROVINCIAL PROPERTIES DATA CENTRE
- SPECIAL ASSIGNMENTS
- PUBLIC INFORMATION & EDUCATION
- VEHICLE OPERATION & MAINTENANCE
- EQUIPMENT PURCHASE, OPERATION & MAINTENANCE
- TRAINING

PRIVATE LAND DEVELOPMENT

WOODLOT INFORMATION & EDUCATION
- PRINTING PRODUCTION
- AUDIO VISUAL PRODUCTION
- EDUCATIONAL AIDS
- INFORMATION DISSEMINATION
- TECHNICAL MISSIONS
- COURSES, FIELD DAYS ETC.

SPECIAL PRODUCTS
- MAPLE
- CHRISTMAS TREES

PROGRAM SUPPORT
- ADMINISTRATION
- ACCESS
- RESEARCH & DEVELOPMENT
- VEHICLE MAINTENANCE & OPERATION
- EQUIPMENT PURCHASE, OPERATION & MAINTENANCE

AMÉNAGEMENT DES TERRES

AMÉNAGEMENT DES TERRES DE LA COURONNE

IDENTIFICATION DES TERRES
- ÉTUDES ET ENTRETIEN DES LIGNES DE DÉMARCATION
- CARTOGRAPHIE
- ANALYSE ET RECHERCHE
- CONCESSION DE TERRES ET TENUE DES DOSSIERS
- RÉCLAMATIONS DE TERRES
- ZONES À VOCATION UNIQUE
- VIOLATIONS DU DROIT DE PROPRIÉTÉ - RÉCOLTES SANS AUTORISATION

PLANIFICATION DES TERRES
- RASSEMBLEMENT DE DONNÉES
- ÉLABORATION DES POLITIQUES
- ÉLABORATION DES PROCÉDURES
- ÉLABORATION DES RÈGLEMENTS
- ÉVALUATION

ACQUISITION ET DISPOSITION DES TERRES
- ÉVALUATION DE PROPRIÉTÉS
- ACHATS
- VENTES
- ÉCHANGES
- BAUX
- SERVITUDES
- PERMIS
- TRANSFERTS

ACCÈS
- ENGÉNIERIE
- CONSTRUCTION
- COMPENSATION

SERVICES DE SOUTIEN DES PROGRAMMES
- ADMINISTRATION
- CENTRE DE DONNÉES SUR LES PROPRIÉTÉS DE LA PROVINCE
- CESSIONS PARTICULIÈRES
- INFORMATION ET SENSIBILISATION DU PUBLIC
- MANOEUVRE ET ENTRETIEN DES VÉHICULES
- ACHAT, FONCTIONNEMENT ET ENTRETIEN DU MATÉRIEL
- FORMATION

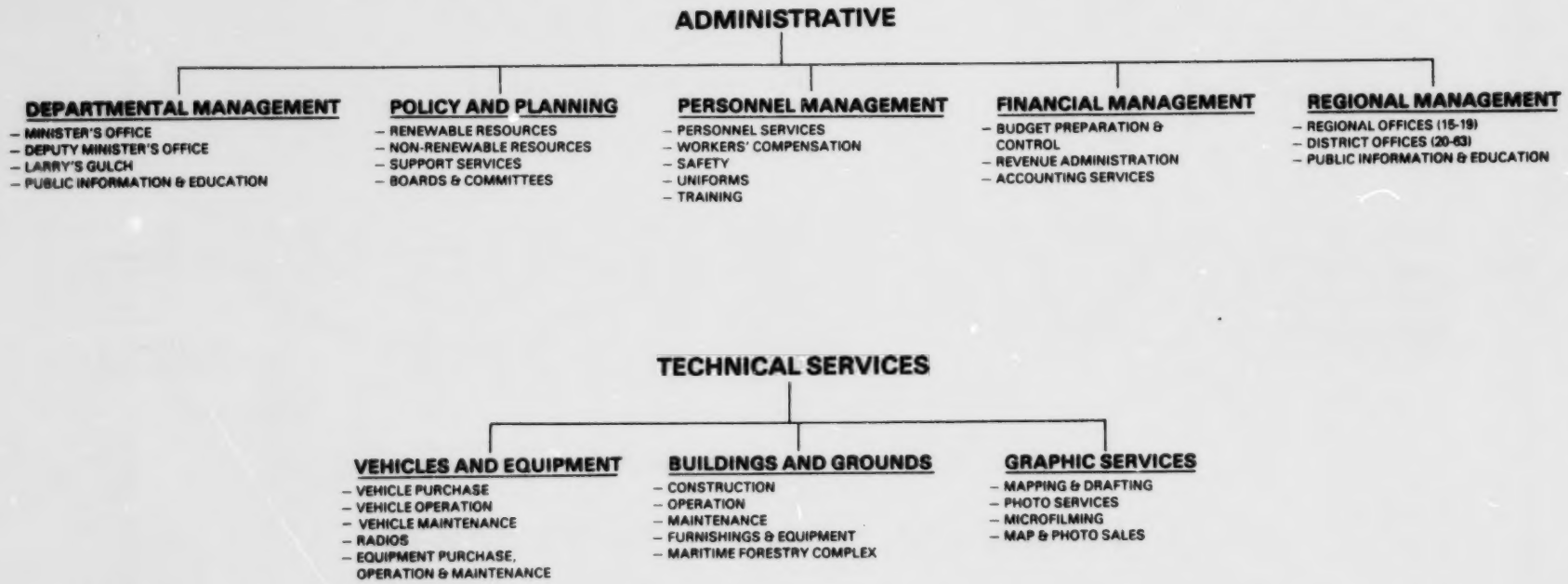
AMÉNAGEMENT DES BOISÉS PRIVÉS

ÉDUCATION ET INFORMATION SUR LES BOISÉS
- IMPRIMERIE
- PRODUCTIONS AUDIO-VISUELLES
- MOYENS ÉDUCATIFS
- DISSÉMINATION DE L'INFORMATION
- MISSION TECHNIQUES
- COURS, JOURNÉES CHAMPÊTRES, ETC.

PRODUITS PARTICULIERS
- PRODUITS DE LA SÈVE D'ÉRABLE
- ARBRES DE NOËL

SERVICES DE SOUTIEN DES PROGRAMMES
- ADMINISTRATION
- CHEMINS D'ACCÈS
- RECHERCHE ET EXPLOITATION
- MANOEUVRE ET ENTRETIEN DES VÉHICULES
- ACHAT, FONCTIONNEMENT ET ENTRETIEN DU MATÉRIEL

DEPARTMENTAL SUPPORT SERVICES



SERVICES DE SOUTIEN DU MINISTÈRE

SERVICES ADMINISTRATIFS

ADMINISTRATION DU MINISTÈRE
- BUREAU DU MINISTRE
- BUREAU DU SOUS-MINISTRE
- RAVIN LARRY'S
- INFORMATION ET SENSIBILISATION DU PUBLIC

POLITIQUES ET PLANIFICATION
- RESSOURCES RENOUVELABLES
- RESSOURCE NON RENOUVELABLES
- SERVICES DE SOUTIEN
- COMMISSIONS ET COMITÉS

GESTION DU PERSONNEL
- SERVICES DU PERSONNEL
- ACCIDENTS DU TRAVAIL
- SÉCURITÉ
- UNIFORMES
- PERFECTIONNEMENT

GESTION FINANCIÈRE
- PRÉPARATION ET CONTRÔLE DU BUDGET
- ADMINISTRATION DES REVENUS
- SERVICES DE COMPTABILITÉ

GESTION RÉGIONALE DES RESSOURCES
- BUREAU RÉGIONAUX (15-19)
- BUREAUX DE DISTRICT (20-63)
- INFORMATION ET SENSIBILISATION DU PUBLIC

SERVICES TECHNIQUES

VÉHICULES ET MATÉRIEL
- ACHATS ET VÉHICULES
- MANOEUVRE DES VÉHICULES
- ENTRETIEN DES VÉHICULES
- RADIOS
- ACHAT, FONCTIONNEMENT ET ENTRETIEN DU MATÉRIEL

BÂTIMENTS ET TERRES
- CONSTRUCTION
- FONCTIONNEMENT
- ENTRETIEN
- MEUBLES ET MATÉRIEL
- COMPLEXE SYLVICOLE DES MARITIMES

SERVICES GRAPHIQUES
- CARTOGRAPHIE ET CONCEPTION
- SERVICES DE PHOTOGRAPHIE
- SERVICES DE MICROFILMS
- VENTES DE CARTES ET DE PHOTOS

TIMBER MANAGEMENT

The timber resources of New Brunswick are managed by the Department of Natural Resources, the forest industry, and the owners of non-industrial forest land. The Crown owns 48% of the forest land (See Table 1), industry owns 20% and private woodlot owners account for the remaining 32%.

An annual harvest of 7 100 000 m^3 of softwood from New Brunswick's forests is required to meet the needs of the forest industry. Private forests provide 3 100 000 m^3, with the remaining 4 000 000 m^3 coming from Crown forest. Industry requirements for hardwood total 1 300 000 m^3 annually, a volume which is much less than the natural growth of the hardwood forest.

Ten forest companies have signed Forest Management Agreements with the Province to undertake the planning and implementation of forest management activities on Crown lands. These ten companies, referred to as Licensees, carry out forest management on all Crown lands which are subdivided in ten geographic areas referred to as Licenses. (See Table 2).

The agreements require the Licensees to plan long-term management of Crown land. Twenty-five year Management Plans must be submitted to the Department and updated every five years. Five year Operating Plans must be submitted and updated every year. Forest operations cannot proceed until the Operating Plan is approved by the Department.

The Department of Natural Resources is responsible for protection against fire on all forest land, and insects and disease on Crown land and small woodlots. All Crown land plantation tending is carried out by the Department. Three Provincial Forest Nurseries provide seedlings for reforestation on Crown and non-industrial forest land.

Non-industrial forest land (NIFL) in the Province represents 60% of all private lands and includes over 30 000 woodlots. NIFL owners* are responsible for all management carried out on their land. The Federal and Provincial Government have cooperated to provide a number of educational programs and financial incentives to encourage activities such as reforestation and silvicultural treatments. During 1983-84, Forest Product Marketing Boards delivered the financial incentive programs for silviculture.

FOOTNOTE

* Owners of woodlots up to 4 000 ha in size, who are not involved in pulp and paper manufacturing, are referred to as non-industrial forest land (NIFL) owners or private woodlot owners.

AMÉNAGEMENT DES RESSOURCES EN BOIS

Les ressources en bois du Nouveau-Brunswick sont gérées par le ministère des Ressources naturelles, l'industrie forestière et les propriétaires de boisés à vocation non industrielle. La Couronne détient 48 pour cent des terrains boisés (voir Tableau 1), l'industrie 20 pour cent et les propriétaires de boisés privés les 32 pour cent qui restent.

Il faut une récolte annuelle de 7 100 000 m^3 de résineux des forêts du Nouveau-Brunswick pour répondre aux besoins de l'industrie forestière. Les forêts situées sur des terres à bois privées en fournissent environ 3 100 000 m^3 et les forêts de la Couronne 4 000 000 m^3. Les exigences annuelles de l'industrie en bois de feuillus s'élèvent à 1 300 000 m^3, un volume de beaucoup inférieur à la croissance naturelle des forêts de feuillus.

Dix compagnies forestières ont signé des ententes d'aménagement forestier avec la province afin de planifier et de mettre en oeuvre les activités d'aménagement forestier des terres de la Couronne. Ces dix compagnies, désignées sous le nom de titulaires de permis, s'occupent de l'aménagement forestier de toutes les terres de la Couronne, qui sont divisées en dix zones géographiques appelées surfaces visées par les permis. (Voir Tableau 2).

Ces ententes exigent des titulaires de permis qu'ils planifient à long terme l'aménagement des terres de la Couronne. Des plans d'exploitation d'une durée de vingt-cinq ans doivent être soumis au ministère et mis à jour tous les cinq ans. Des plans de fonctionnement quinquennaux doivent être soumis et mis à jour tous les ans. L'exploitation forestière ne peut débuter que lorsque le ministère a approuvé le plan de fonctionnement.

Il incombe au ministère des Ressources naturelles de protéger tous les terrains boisés contre les incendies, et les terres de la Couronne ainsi que les petits terrains boisés contre les insectes et les maladies. Le ministère s'occupe de la surveillance des plantations sur les terres de la Couronne. Trois pépinières provinciales fournissent les plants pour le reboisement des terrains boisés de la Couronne et des boisés à vocation non industrielle.

Les terres forestières à vocation non industrielle (T.F.V.N.I.) de la province représentent 60 pour cent de tous les terrains boisés et comprennent plus de 30 000 boisés. Il incombe aux propriétaires *des T.F.V.N.I. de s'occuper de la gestion de leur terrain. Les gouvernements fédéral et provincial ont apporté leur collaboration en offrant des programmes de formation et des stimulants financiers pour encourager des activités telles que le reboisement et les programmes sylvicoles. En 1983-1984, les Offices de commercialisation des produits forestiers se sont occupés de la réalisation des programmes d'encouragement financier relatif à la sylviculture.

FOOTNOTE

* Les propriétaires de terrains boisés d'une superficie inférieure à 4 000 hectares, qui ne s'occupent pas de la fabrication des pâtes et papiers, sont désignés sous le nom de propriétaires de terres forestières à vocation non industrielle (T.F.V.N.I.) ou de propriétaires de boisés privés.

TIMBER MANAGEMENT FUNCTION

OBJECTIVES **$33 195 910**

To provide a sustainable annual production of 4 000 000 m^3 of softwood and 1 300 000 m^3 of hardwood of suitable species and quality to meet industrial requirements from Crown lands.

To promote the management of the timber resources on freehold land to provide a sustainable annual production of 3 100 000 m^3 of softwood of suitable species and quality to meet industrial requirements.

The objectives for the Timber Management Function are being met through four programs: Silviculture, Protection, Utilization and Support Services.

SILVICULTURE PROGRAM **$12 444 790**

OBJECTIVES

To produce 28 million seedlings for planting on Crown lands and 2.3 million seedlings for Christmas trees and reforestation on private woodlots in 1983-84.

To ensure the silvicultural treatment, by planting and thinning, of 15 500 ha of Crown lands in 1983-84.

To promote the planting of 800 ha and the thinning and spacing of 1 600 ha of private woodlots in 1983-84.

The objectives for the Silviculture Program are being addressed through four projects: Nursery Operations, Reforestation, Stand Improvement and Program Support Services.

Nursery Operations **$ 4 576 387**

There are three provincial forest nurseries located at Kingsclear, Madran, and St. Paul de Kent. These facilities have the capacity to produce 30 million seedlings for Crown land reforestation, 2 million seedlings for private woodlot reforestation and Christmas tree production. Five industry-owned forest nurseries have a combined capacity to produce approximately 25 million seedlings.

Jack pine (22 504 L) and black spruce (3 221 L) cones were collected throughout the Province and delivered to the Maritime Forest Seed Centre where the seed was extracted. (See Table 3). A portion of the seed was planted, while the remainder was stored for future use.

Seed orchards have been established so that parent trees can be selected for rapid growth and straightness. To date there are four orchards: black spruce (24 ha), white spruce (19 ha), jack pine (8 ha), and tamarac (3 ha). The first operational quantities of improved seed are expected by 1990.

FONCTION DE L'AMÉNAGEMENT DES RESSOURCES EN BOIS

OBJECTIFS **33 195 910 $**

Assurer une production annuelle soutenue de 4 000 000 m^3 de résineux et de 1 300 000 m^3 de feuillus de qualité et d'essences appropriées pour répondre aux besoins industriels en bois provenant des terres de la Couronne.

Promouvoir l'aménagement des ressources en bois des terres en tenure libre afin d'assurer une production annuelle soutenue de 3 100 000 m^3 de résineux de qualité et d'essences appropriées afin de répondre aux exigences industrielles.

Les objectifs de la fonction de l'aménagement des ressources en bois pourront être atteints grâce à quatre programmes: sylviculture, protection, utilisation et services de soutien.

PROGRAMME DE SYLVICULTURE **12 444 790 $**

OBJECTIFS

Produire, en 1983-1984, 28 millions de plants destinés aux terres de la Couronne et 2,3 millions de plants d'arbres de Noël et de reboisement pour les boisés privés.

Assurer le traitement sylvicole par la plantation et l'éclaircie de 15 500 hectares des terres de la Couronne en 1983-1984.

Promouvoir la plantation de 800 hectares et l'éclaircie ainsi que l'espacement de 1 600 hectares de boisés privés en 1983-1984.

Les objectifs du programme de sylviculture pourront être atteints à l'aide de quatre projets: pépinières, reboisement, amélioration des peuplements et services de soutien du programme.

Pépinières **4 576 387 $**

Il existe trois pépinières provinciales situées à Kingsclear, Madran et Saint-Paul-de-Kent. Ces installations peuvent produire 30 millions de plants pour le reboisement des terres de la Couronne, 2 millions de plants pour le reboisement de boisés privés et la production d'arbres de Noël. Cinq pépinières industrielles ont une capacité de production totale d'environ 25 millions de plants.

Les cônes de pins gris (22 504 l) et d'épinettes noires (3 221 l) ont été recueillis dans la province et remis au Centre de semences forestières des Maritimes où les graines ont été extraites (voir Tableau 3). Une partie de la semence a été plantée tandis que le reste a été entreposé pour usage ultérieur.

Des vergers de graines ont été délimités de façon à ce que des arbres parents puissent être choisis pour leur croissance rapide et leur rectitude. À ce jour, il y a quatre vergers: épinettes noires (24 hectares), épinettes blanches (19 hectares), pins gris (8 hectares) et tamaracs (3 hectares). On s'attend à pouvoir recueillir en quantité suffisante les premières graines supérieures vers 1990.

Species and quantities of trees shipped from the Kingsclear, Madran and Kent Nurseries included black spruce (13 250 000), jack pine (8 362 000) white spruce (1 244 000), red pine (278 000), larch (165 000), balsam fir (672 000), and scotch pine (86 000). A total of 24 057 000 seedlings were delivered. (See Table 4). Difficult winter conditions in 1982-83 accounted for the loss of approximately four million seedlings in provincial nurseries. Industry-owned nurseries suffered similar losses. As a result, there was a shortage of seedlings for reforestation.

Les essences et les quantités d'arbres expédiées à partir des pépinières de Kingsclear, de Madran et de Kent comprennent l'épinette noire (13 250 000), le pin gris (8 362 000), l'épinette blanche (1 244 000), le pin rouge (278 000), le mélèze (165 000), le sapin baumier (672 000) et le pin sylvestre (86 000).

Un total de 24 057 000 plants ont été livrés. (voir Tableau 4). Les conditions hivernales de 1982-1983 ont entraîné la perte d'environ quatre millions de semis dans les pépinières provinciales. On accuse pertes semblables dans les pépinières industrielles. Par conséquent, il y a eu une pénurie de plants pour le reboisement.

Reforestation **$ 4 902 958**

Licensees planted 8 088 ha on Crown land during the year. An additional 2 233 ha were planted, but did not meet standards. When this is the case, the Licensee is not reimbursed for his efforts until these areas are brought up to standards (See Table 7; Figure 1, Page 64; Table 8). Non-Industrial Forest Land (NIFL) owners conducted site preparation on 471.3 ha in 1983 and planted a total of 447 ha. Depressed economic conditions in the forest industry in 1983-84, coupled with the shortage of seedlings were the major factors in this failure to meet program objectives. (See Tables 5 and 6).

Herbicide treatment removes hardwood shrubs which grow faster than softwood seedlings. Hardwood crowns soon form an upper story which prevents the softwood seedlings from receiving sunlight needed for growth. Herbicides were applied aerially to 5 927 ha of Crown forest land. An area of 5 771 ha was treated with 2,4,5-T (Brushrap LV-6T). An additional 156 ha were treated with triclopyr (Garlon), under experimental permit. (See Table 9).

Reboisement **4 902 958 $**

Pendant l'année, 8 088 hectares des terres de la Couronne ont été plantés par les titulaires de permis. Une superficie additionnelle de 2 233 hectares a été plantée mais n'a pas satisfait aux normes. Dans une situation semblable, le titulaire n'est remboursé que lorsque la plantation répond aux normes (voir Tableau 7; Figure 1, Page 64; Tableau 8). Les propriétaires de terres forestières à vocation non industrielle (T.F.V.N.I.) ont préparé 471,3 hectares de terrain en 1983 et 477 hectares ont été plantés au total. Les conditions économiques défavorables qui ont prévalu dans l'industrie forestière en 1983-1984, combinées à une pénurie de plants ont été les principaux facteurs qui ont empêché d'atteindre les objectifs du programme (voir Tableaux 5 et 6).

Le traitement à l'herbicide élimine les arbrisseaux de feuillus qui poussent plus vite que les plants de résineux. Les couronnes de feuillus recouvrent rapidement les plants de résineux qui ne reçoivent pas la lumière nécessaire à leur croissance. Des herbicides ont été répandus par voie aérienne sur 5 927 hectares des terres de la Couronne. Une superficie de 5 771 hectares a été traitée avec le produit 2, 4, 5-T (Brushrap LV-6T). Une superficie additionnelle de 156 hectares a été traitée avec du triclopyr (Garlon) à titre expérimental (voir Tableau 9).

Stand Improvement **$ 2 353 469**

Trees in natural stands compete for space, nutrients and sunlight. Thinning and spacing are the prime silvicultural techniques used to allow stronger trees the opportunity to reach their full growth potential.

Pre-commercial thinning by Licensees took place on 2 457 ha. An additional 20 ha were thinned, but did not meet standards. (See Table 7; Figure 1, Page 64; Table 8).

NIFL owners exceeded thinning and spacing objectives. Pre-commercial thinning covered 1 196 ha and semi-commercial thinning covered 530 ha for a total of 1 726 ha thinned and spaced on private woodlots. (See Table 10).

Amélioration des peuplements **2 353 469 $**

Les arbres des peuplements naturels se disputent l'espace, les éléments nutritifs et le soleil. L'éclaircie et l'espacement sont les principales techniques sylvicoles utilisées pour permettre aux arbres plus résistants d'atteindre leur pleine croissance.

Une superficie de 2 457 hectares a fait l'objet d'une éclaircie précommerciale réalisée par les titulaires de permis. Il en a été de même pour une superficie additionnelle de 20 hectares, mais qui n'a pas répondu aux exigences toutefois (voir Tableau 7; Figure 1, page 64; Tableau 8).

Les propriétaires de T.F.V.N.I. ont dépassé les objectifs d'éclaircie et d'espacement. Une superficie de 1 196 hectares a fait l'objet d'une éclaircie précommerciale et 530 hectares d'une éclaircie semi-commerciale, pour une superficie totale de boisés privés éclaircie et débroussaillée de 1 726 hectares (voir Tableau 10).

Softwood seedlings face severe competition for sunlight. Faster growing hardwood species spread leaves above the softwood seedlings, threatening their survival. Stand improvement techniques remove the competing growth.

Les semis des résineaux font face à une rude concurrence pour la lumière du soleil. Les essences de feuillus à croissance plus rapide étendent leurs feuilles au-dessus des semis de résineux et menacent la survie de ces derniers. Les techniques d'amélioration des peuplements éliminent cette concurrence.

Conversion cutting, a process which removes an upper story of trees with little commercial value, to release a healthy juvenile stand with high commercial value, took place on 97 ha of NIFL woodlots.

Program Support Services **$ 611 976**

This activity supports the work of the nursery operations, reforestation and stand improvement. Planning, assessment, training, operation and maintenance of vehicles and equipment, and administration are included in this activity.

FOREST PROTECTION PROGRAM **$14 809 579**

OBJECTIVES

To carry out annual surveys to determine forest insect populations and damage on all forest land.

To prepare and assist in the implementation of the annual spray program against spruce budworm and other forest insects and diseases capable of causing unacceptable damage in natural stands and plantations.

To assess the effectiveness of the annual spray program.

To reduce the ten year average annual loss of productive forest land due to fire to less than 2 000 ha.

La coupe de conversion, un procédé par lequel on enlève les arbres de plus haute taille ayant peu de valeur commerciale afin de favoriser un peuplement de valeur commerciale élevée, s'est déroulée sur 97 hectares de T.F.V.N.I.

Services de soutien des programmes **611 976 $**

Cette activité vient à l'appui du travail des pépinières, du reboisement et de l'amélioration des peuplements. Elle comprend la planification, l'évaluation, la formation, l'exploitation et l'entretien des véhicules et de l'équipement, et l'administration.

PROGRAMME DE PROTECTION DES FORÊTS **14 809 579 $**

OBJECTIFS

Réaliser des études annuelles pour déterminer l'importance des populations d'insectes en forêt et l'ampleur des dommages subis par toutes les terres boisées.

Élaborer le programme annuel d'arrosage et aider à la mise en oeuvre de ce dernier contre la tordeuse des bourgeons de l'épinette et des autres insectes et maladies susceptibles de causer des dommages inacceptables aux peuplements naturels et aux plantations.

Évaluer l'efficacité du programme annuel d'arrosage.

The objectives of the Forest Protection Program are being addressed through two projects: Pest Management, and Fire.

Pest Management **$ 9 680 072**

Due to a transfer of responsibilities among the Canadian Forestry Service, Forest Protection Ltd., and the Department of Natural Resources, D.N.R. assumed the lead role in the planning, implementation, and assessment of the spruce budworm spray program. In 1983, the Department prepared the first comprehensive report on the effectiveness of the program. Similar reports will be prepared for all future spray programs.

Forest protection against spruce budworm in 1983 was undertaken to preserve current foliage on fir and spruce; to prevent tree mortality and growth loss in areas where the hazard was high. Over all, some 1 740 890 ha were treated with insecticide. The area of Crown land treated was 1 310 028 ha and the area of industrial land sprayed was 348 790 ha. Woodlots within the setback zone (300 m to 1.6 km from year-round habitation) accounted for 82 072 ha treated. The biological insecticide B.t. was used on 10 300 ha, while aminocarb was used on 101 000 ha; the balance was treated with fenithrothion. (See Table 11; Map, Page 67).

Ramener à moins de 2 000 hectares la moyenne sur dix ans des pertes annuelles de surfaces boisées dues à des incendies.

Les objectifs du programme de protection des forêts comprennent deux projets: gestion des parasites et des incendies.

Gestion des parasites **9 680 072 $**

En raison du transfert des responsabilités entre le Service canadien des forêts, Forest Protection Ltd. et le ministère des Ressources naturelles, ce dernier a joué un rôle de premier plan dans la planification, la mise en oeuvre et l'évaluation du programme d'arrosage contre la tordeuse des bourgeons de l'épinette. En 1983, le ministère a préparé le premier rapport complet sur l'efficacité du programme. Des rapports semblables seront préparés pour tous les programmes ultérieurs d'arrosage.

En 1983, la protection de la forêt contre la tordeuse des bourgeons de l'épinette a été entreprise pour protéger le feuillage du sapin et de l'épinette, et éviter que les arbres ne meurent et que la croissance diminue dans les régions où le risque est élevé. Dans l'ensemble, quelque 1 740 890 hectares ont été traités avec de l'insecticide. La surface des terres de la Couronne traitée a été de 1 310 028 hectares et la surface des terrains industriels arrosée a été de 348 790 hectares. Les boisés situés à l'intérieur de la zone de retrait, qui est de 300 m à 1,6 km des zones habitées à longueur d'année, soit 82 072 hectares, ont été traités. L'insecticide biologique B.t. a été utilisé sur 10 300 hectares, tandis que l'aminocarde a été utilisé sur 101 000 hectares; le reste a été traité au fénitrothion (voir Tableau 11; carte, page 67).

An insecticide spray program carried out during the current growing season allowed healthy new growth. Budworm damage inflicted during the years previous to the program is starkly evident.

Un programme d'arrosage d'insecticides effectué pendant la saison de croissance en cours a favorisé la croissance de nouvelles pousses en bonne santé. Les dommages causés par la tordeuse avant la mise en oeuvre de ce programme sont très évidents.

An aerial defoliation survey was conducted to map the distribution and severity of feeding damage throughout the Province and provide an overview of the success of the foliage protection program in treated areas. Approximately 74 percent of the sprayed area received no detectable defoliation, a protection level comparable to 1982.

The Provincial spruce budworm egg mass survey was conducted during August and September to predict 1984 infestation levels and to determine the need for future protection. Based on the egg mass survey, the gross area within which fir and spruce stands were expected to have moderate to high budworm populations in 1984 was 4.1 million ha. This area of infestation was lower than the 5.3 million ha the previous year.

During the winter, additional samples were taken to assess over-wintering larval populations in areas where egg mass samples were lacking and in specific forest stands of particular interest for protection in 1984.

In 1983, an outbreak of jack pine budworm south of the Miramichi River led to winter surveys in several stands and plantations. Population levels of the jack pine budworm were too low to warrant protection measures in 1984.

Gypsy moth was detected in the Province in 1981 for the first time in 45 years. During 1983, a cooperative program was conducted by D.N.R., Agriculture Canada, the Canadian Forestry Service, and private land owners to suppress the local infestation and prevent its spread in the southwestern part of the Province. Prior to the gypsy moth egg hatch, 18 ha of red oak (which is highly susceptible to the gypsy moth), was harvested. After egg hatch, the clear-cut area and surrounding forest (182 ha total) were treated with the biological insecticide *B.t.* Follow-up monitoring showed that the population had been suppressed to near undetectable levels indicating a successful program.

In addition, Department staff took part in broader-scale larval and egg mass surveys as well as a gypsy moth pheromone trapping program to see whether other pockets of infestation could be detected elsewhere in the Province.

Fire **$ 5 129 507**

The major forest fire activity in the Province occurred during mid-June to mid-July. Lightning storms passing through the Province set off 20 forest fires in the relatively remote central highland area of New Brunswick. The month of June continued hot and dry and as the forest fire hazard steadily climbed, a ban was placed on all open fires. No travel restrictions were imposed, but the general public was urged to stay out of the forests.

Une étude aérienne de la défoliation a été menée dans toute la province pour déterminer la répartition et l'importance des dommages, donnant ainsi un aperçu du succès du programme de protection du feuillage dans les zones traitées. Environ 74 pour cent des zones arrosées n'ont pas présenté de défoliation détectable, ce qui veut dire un niveau de protection comparable à celui de 1982.

L'étude provinciale des masses d'oeufs de la tordeuse des bourgeons de l'épinette a été menée en août et septembre pour prévoir les niveaux d'infestation de 1984 et déterminer les besoins futurs de protection. D'après le relevé des masses d'oeufs, la surface brute où le taux d'infestation des peuplements de sapins et d'épinettes devait varier de modéré à élevé, était de 4,1 millions d'hectares. Cette surface d'infestation était inférieure aux 5,3 millions d'hectares de l'année précédente.

Pendant l'hiver, des échantillons additionnels ont été prélevés pour évaluer les populations larvaires après l'hiver dans les régions où il manquait des échantillons des masses d'oeufs et dans les peuplements forestiers dont la protection présentait un intérêt particulier en 1984.

À l'hiver 1983, l'apparition soudaine de la tordeuse des bourgeons du pin gris au sud de la rivière Miramichi a mené à des études dans plusieurs peuplements et plantations. Les niveaux de population de la tordeuse des bourgeons du pin gris étaient trop peu élevés pour nécessiter des mesures de protection en 1984.

En 1981, on a découvert la présence de la spongieuse dans la province, un insecte qui ne s'était pas manifesté depuis 45 ans. En 1983, un programme coopératif a été mené par le M.R.N., Agriculture Canada, le Service canadien des forêts et les propriétaires de boisés privés pour supprimer l'infestation locale et empêcher qu'elle ne s'étende à la région sud-ouest de la province. Avant que les oeufs de la spongieuse n'éclosent, 18 hectares de chêne rouge (un arbre qui résiste très mal à la spongieuse), ont été récoltés. Après l'éclosion des oeufs, la zone de coupe à blanc et la forêt avoisinante (182 hectares au total) ont été traitées avec l'insecticide biologique *B.t.* Un suivi a démontré que la population avait été supprimée jusqu'à des niveaux presque non décelables, ce qui témoigne bien du succès du programme.

En outre, le personnel du ministère a pris part à des relevés de masses d'oeufs et de larves à plus grande échelle, de même qu'à un programme de suppression des phéromones de la spongieuse afin de vérifier si d'autres sources d'infestation pouvaient être repérées ailleurs dans la province.

Incendie **5 129 507 $**

Les principales activités de lutte contre les feux de forêt de la province se sont déroulées entre la mi-juin et la mi-juillet. Les orages électriques qu'a connus la province ont déclenché 20 feux de forêt dans la région des terres hautes centrales et relativement éloignées du Nouveau-Brunswick. Le temps chaud et sec s'est poursuivit en juillet et, comme le risque d'incendie de forêt ne cessait d'augmenter, il a été décidé d'interdire les feux à ciel ouvert. Aucune restriction de déplacements n'a été imposée, mais la population était priée de se tenir à l'écart des forêts.

The largest forest fire of the season, the Jacquet River Head Fire, started June 30 and burned 590 ha before it was suppressed. By mid-July the ban on open fires was lifted. The 1983 forest fire season officially terminated October 31, although an additional 13 wildfires were reported during November. Department of Natural Resources staff took action on 456 wildfires in 1983.

The total area of forest burned (1 851 ha) was significantly less than in 1982 (6 537 ha). The current ten year average annual loss of productive forest land due to fire is now 2 349 ha. (See Tables 12, 13, and 14).

Eight fire detection aircraft flew a total of 1 703 hours and spotted 71 wildfires. The basic air tanker fleet of six PZL M-18 Dromader aircraft was augmented for three weeks with six TBM Avenger air tankers from Forest Protection Limited. The tankers provided air support on 34 wildfires, dropping 1 251 000 litres of fire retardant. The M-18's flew 539 hours, while the TBM's flew 78 hours. (See Table 15).

Le plus gros incendie de la saison, celui de Jacquet River Head, a débuté le 30 juin et a ravagé 590 hectares avant d'être éteint. À la mi-juillet, l'interdiction relative aux feux à ciel ouvert était levée. La saison des incendies de forêt a officiellement pris fin le 31 octobre, bien que 13 incendies aient été signalés en novembre. En 1983, le personnel du ministère des Ressources naturelles s'est occupé de 456 incendies.

Le total des surfaces boisées détruites par le feu (1 851 hectares a été de beaucoup inférieur à celui de 1982 (6 537 hectares). La moyenne actuelle de l'étendue des boisés productifs brûlés, enregistrée pour les dix dernières années, est maintenant de 2 349 hectares (voir Tableaux 12, 13, et 14).

Les huit avions de détection des incendies ont effectué 1 703 heures de vol et ont détecté 71 incendies. À l'escadrille de base, composée de 6 Dromader PZL M-18, sont venus s'ajouter six avions TBM Avenger de Forest Protection Limited. Ces avions-citernes ont combattu 34 incendies en larguant 1 251 000 litres de liquide ignifuge. Les M-18 ont effectué 539 heures de vol, tandis que les TBM en ont effectuées 78 (voir Tableau 15).

Department of Natural Resources staff took action on 456 wildfires in 1983.

Le personnel du ministère des Ressources naturelles a lutté contre 456 incendies in 1983.

FOREST UTILIZATION PROGRAM $ 2 752 863

OBJECTIVES

To evaluate and monitor the harvesting and allocation of timber as described in the Operating Plans submitted by the 10 Licensees to ensure compliance with the Crown Lands and Forests Act, the Forest Management Agreement and the Forest Management Manual.

To examine, license, and monitor scalers to ensure that wood cut is measured in accordance with the Scalers Act and Regulations.

The objectives for the Forest Utilization Program are being addressed through four activities: Harvesting, Wood Measurement, Allocation and Marketing and Program Support Services.

Harvesting $ 1 194 061

A total of 3 495 686 m^3 of timber was harvested from Crown land in 1983-84 by Licensees and Sub-Licensees. The 10 604 fuelwood permits issued produced a harvest of 75 082 m^3 of hardwood fuelwood.

PROGRAMME D'UTILISATION DES FORÊTS 2 752 863 $

OBJECTIFS

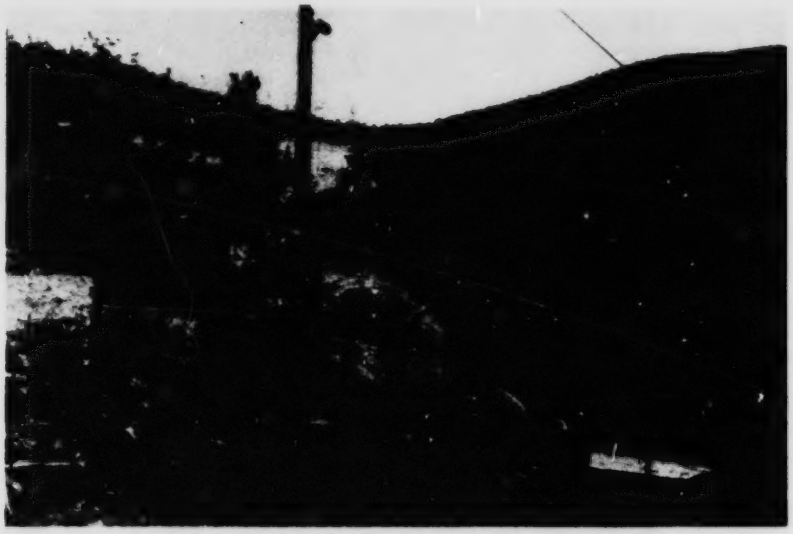
Évaluer et contrôler la récolte et l'allocation du bois conformément aux plans de fonctionnement soumis par les dix titulaires de permis, afin d'assurer le respect de la Loi sur les terres et forêts de la Couronne, de l'entente d'exploitation forestière et du Manuel d'exploitation forestière.

Faire passer des examens et accorder des permis aux mesureurs de bois et les superviser afin d'assurer que le bois est mesuré conformément aux règlements et à la Loi sur les mesureurs.

Quatre activités permettront d'atteindre les objectifs visés par le programme d'utilisation des forêts: la récolte, le mesurage du bois, l'attribution et la commercialisation, et les services de soutien.

Récolte 1 194 061 $

En 1983-1984, les titulaires de permis et de sous-permis ont récolté, au total, 3 495 686 m^3 de bois sur les terres de la Couronne. Les 10 604 permis de coupe de feuillus devant servir de bois de chauffage ont engendré une récolte totale de 75 082 m^3 de bois.



Harvesting methods vary widely from the use of horse by some woodlot owners to industrial use of an ecologger for harvesting previously inaccessible terrain.

Les techniques de récolte varient beaucoup allant de l'utilisation de cheval par certains propriétaires de boisés à l'utilisation industrielle d'un système de débusquage téléphérique pour récolter les arbres sur les terrains qui étaient autrefois inaccessibles.

An additional 94 626 m^3 of timber was harvested by special permits. (See Table 16). Spruce, fir and pine logs accounted for 45 percent of this harvest, while hardwood pulpwood made up 35 percent. (See Table 20).

Un volume additionnel de 94 626 m^3 de bois a été récolté en vertu des permis spéciaux (voir Tableau 16). Les billes de pin, d'épinette et de sapin représentent 45 pour cent de cette récolte, tandis que le bois à pâte de feuillus en représente 35 pour cent (voir Tableau 20).

More than half the softwood timber harvested by Licensees and Sub-Licensees was treelength softwood. Pulpwood accounted for nearly a third of the harvest. The remaining products were sawlogs, poles, veneer logs, stud logs and cedar logs. Approximately 75 percent of the softwood volume allocated to Licensees and Sub-Licensees in 1983-84 was cut. (See Tables 17, 18 and 19).

The hardwood timber harvest was 89 percent treelength hardwood and pulpwood, in almost even proportions. The remaining hardwood products were sawlogs, veneer logs, spoolwood and fuelwood. Approximately 50 percent of the hardwood volume allocated to Licensees and Sub-Licensees in 1983-84 was cut. (See Tables 17, 18 and 19).

The Department compiles and maintains data on the utilization of timber in the Province. Data are available on the type of industry using the fibre, the type of ownership of the land from which it was harvested, the volume harvested by ownership class, species, imports and exports. Residues such as pulp chips and sawdust are also recorded when they are used as a source of primary fibre.

Wood Measurement **$ 668 671**

Fifty-one candidates wrote the 1983 Scalers Examinations and eight returned for a species identification test. The following combination of licenses were issued:

Full (all classes of primary forest products)	12
Pulpwood	7
Pulpwood & Tree length	2
Logs	3
Tree length	2
Log & Tree length	13
Licenses withheld pending additional Species Testing	6

Six candidates failed the examination.

Four returning candidates passed the species identification test and were issued a license to scale specified classes of primary forest products. Four returning candidates failed the species identification test.

Monitoring the performance of licensed scalers through check scales was continued in 1983. Eight hundred and sixty-three check scales were conducted on licensed scalers scaling on Crown lands and 122 check scales were conducted on the check scalers. Ninety-two check scales were conducted on scalers scaling primary forest products marketed by Marketing Boards.

Allocation and Marketing **$ 118 659**

The Crown Licensee and Sub-licensee wood allocations were monitored to ensure the Crown's position as the residual wood supplier in relation to wood sources provided from industrial lands and the Forest Product Marketing

Plus de la moitié du bois résineux récolté par les titulaires de permis et de sous-permis était sous forme de fûts entiers. Le bois à pâte comptait pour presque le tiers de la récolte. Les autres produits étaient composés de billes de sciage, de poteaux, de billes de placage, de billes de colombage et de billes de cèdre. Environ 75 pour cent du volume de résineux alloué aux titulaires de permis et de sous-permis en 1983-1984 a été récolté (voir 17, 18 et 19).

La récolte de bois de feuillus était constituée à 89 pour cent de fûts entiers et de bois à pâte, dans des proportions presque égales. Les autres produits de feuillus étaient des billes de sciage, des billes de placage, du bois à fuseaux et du bois de chauffage. Environ 50 pour cent du volume de feuillus alloué aux titulaires de permis et de sous-permis en 1983-1984 a été coupé (voir Tableaux 17, 18 et 19).

Le ministère compile et tient à jour des données sur l'utilisation du bois dans la province. Ces données sont classées selon le type d'industrie qui utilise la matière ligneuse, le type de propriété des terrains d'où provient la récolte, le volume récolté selon la classe de propriété, les essences, les importations et les exportations. Les résidus tels que les copeaux et la sciure sont aussi notés lorsqu'ils servent de source de matières ligneuses primaires.

Mesurage du bois **668 671 $**

En 1983, 51 candidats se sont présentés à l'examen de mesureur de bois et 8 ont dû passer de nouveau la partie portant sur l'identification des essences. Les permis suivants ont été accordés:

Permis général (toutes les catégories de produits forestiers primaires)	12
Bois à pâte	7
Bois à pâte et fûts entiers	2
Billes	3
Fûts entiers	2
Billes et fûts entiers	13
Remise de la délivrance des permis jusqu'à la réussite de la partie de l'examen portant sur l'identification des essences	6

Six candidats ont échoué aux examens.

Quatre candidats revenus pour subir le test d'identification des essences ont réussi et ont obtenu un permis leur permettant de cuber des catégories bien précises de produits forestiers primaires. Quatre candidats ont échoué.

En 1983, on a maintenu le système visant à vérifier le travail des mesureurs de bois titulaires d'un permis. Huit cent soixante-trois vérifications ont été effectuées auprès de tels mesureurs travaillant sur les terres de la Couronne, et cent vingt-deux vérifications de mesurage auprès des vérificateurs. En outre, quatre-vingt-douze vérifications ont porté sur des produits forestiers primaires vendus par les Offices de commercialisation.

Attribution et commercialisation **118 659 $**

Les volumes de bois attribués aux titulaires de permis et de sous-permis de coupe sur les terres de la Couronne ont été vérifiés pour veiller à ce que la Couronne soit bel et bien le fournisseur de bois de dernier ressort, après les sources d'ap-

Boards. (See Table 21). Applications for Crown timber were reviewed on the basis of submitted Industrial Plans.

Program Support Services **$ 771 472**

This activity deals with administration, vehicle operation and maintenance, training, and stumpage appraisal as a support to the other projects in the program.

FUNCTION SUPPORT SERVICES PROGRAM **$ 3 188 678**

OBJECTIVES

To provide the planning, research and administrative support services necessary to achieve the objectives established for the Silviculture, Utilization and Protection program components.

The objectives for the Timber Function Support Services are being addressed through three projects: Timber Management Planning, Research and Development, and Support Services.

Timber Management Planning **$ 1 639 554**

Timber Management Planning activities for 1983-84 centered on establishing a Geographic Information System for the Province. This year, data for approximately 1 500 000 ha, gathered through photo-interpretation and ground sampling, were loaded into the computer system. Coverage of the entire Province is expected to be completed in 1986. Although the information base is incomplete at present, it has already been of value in timber management planning. For example, budworm hazard maps on seven million hectares and susceptible forest maps for nearly one million hectares were produced to aid in planning the 1984 forest protection program. The data base also provides improved wood supply forecasting leading to more comprehensive harvest strategies.

Research and Development **$ 382 852**

Harvesting trials on watercourse buffer zones were initiated by the Department and conducted by D.N.R. and certain Licensees and Sub-licensees. The report, *Management of Watercourse and Buffer Zones*, provided recommendations for the management of these areas.

In cooperation with the Canadian Centre for Remote Sensing and the University of New Brunswick, the Department carried out development work to use satellite imagery for updating the condition of the forest resource. In pilot studies, harvested areas were effectively detected and mapped from satellite data. That data has been electronically transferred to the Department's computer mapping system. Once the procedure is operationally effective, the New Brunswick forest information base can be kept current more efficiently.

approvisionnement des produits forestiers (voir Tableau 21). Les demandes relatives au bois de la Couronne ont été analysées par rapport aux plans industriels soumis.

Services de soutien des programmes **771 472 $**

Cette activité traite de l'administration, de l'exploitation et de l'entretien des véhicules, de la formation et de l'évaluation des droits de coupe, à l'appui des autres projets du programme.

PROGRAMME DES SERVICES DE SOUTIEN DES FONCTIONS **3 188 678 $**

OBJECTIFS

Fournir les services de planification, de recherche et de soutien administratif nécessaires pour atteindre les objectifs visés par les programmes de sylviculture, d'utilisation et de protection.

Les objectifs relatifs aux services de soutien de la fonction de l'aménagement du bois pourront être atteints à l'aide de trois projets: la planification de la gestion du bois, la recherche et le développement, et les services de soutien.

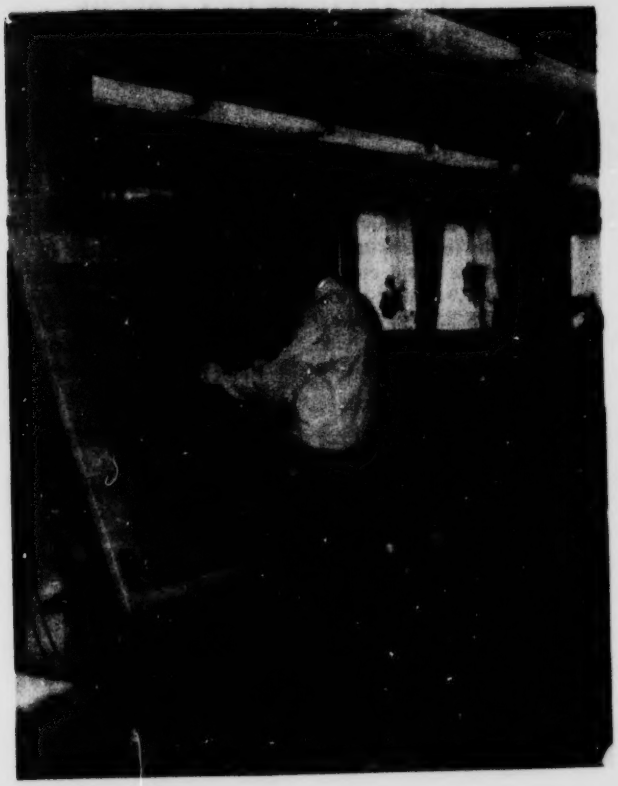
Planification de la gestion des matières ligneuses **1 639 554 $**

Les activités de planification de l'aménagement du bois pour 1983-1984 ont porté sur la mise sur pied d'un système de renseignements géographiques pour la province. Cette année, des données portant sur environ 1 500 000 hectares et réunies par le biais de la photo-interprétation et de l'échantillonnage au sol ont été introduites dans le système informatique. On s'attend à ce que l'étude de la province complète soit terminée en 1986. Bien que la base de renseignements soit incomplète à l'heure actuelle, elle a déjà été mise à profit pour la planification de l'aménagement du bois. À titre d'exemple et afin d'aider à la planification du programme de protection des forêts de 1984, on a tracé des cartes indiquant, sur sept millions d'hectares, les secteurs menancés par la tordeuse des bourgeons de l'épinette et, sur près d'un million d'hectares, les zones sujettes à des infestations de ce ravageur. La base de données a aussi permis d'améliorer les prévisions en matière d'approvisionnement en bois, conduisant ainsi à des stratégies de récolte d'une plus grande envergure.

Recherche et développement **382 852 $**

Des essais de récolte dans les zones tampons le long des cours d'eau ont été entrepris et réalisés par le ministère ainsi que par certains titulaires de permis et de sous-permis. Le rapport intitulé *Management of Watercourse and Buffer Zones*, contient des recommandations sur l'aménagement de ces zones.

En collaboration avec le Centre canadien de télédétection et l'Université du Nouveau-Brunswick, le ministère a poursuivi ses travaux visant à utiliser des photographies spatiales pour la mise à jour de l'état des ressources forestières. Dans les études pilotes, des zones de coupe ont effectivement été détectées et des cartes ont été établies à partir de données obtenues par satellite. Ces données ont été transférées par moyen électronique au système de cartographie informatisé du ministère. Une fois que la méthode sera devenue opérationnelle, la base d'information sur les forêts du Nouveau-Brunswick pourra être plus efficacement mise à jour.



The Geographic Information System provides data necessary for sound management decisions.

Le système de renseignements géographiques fournit les données nécessaires pour prendre des décisions saines en matière d'aménagement forestier.

Work continued on the development of a system of forest site classification in 1983. A preliminary "guide" has been prepared to enable site classification for productivity, trafficability and silviculture potential in four areas of the Province. The system will continue to be tested and expanded.

In 1983 a cut-over response project was initiated to develop a system that would forecast regeneration after clear cutting. This work requires several years of data collection and computer analysis before predictive models can be developed.

Nitrogen in the form of urea fertilizer was applied aerially to 120 ha of 6-year-old black spruce to determine growth responses and the economics of using fertilizer in forest management.

Support Services **$ 1 166 272**

Drafting and mapping, public information and education, vehicle operation and maintenance, equipment purchase, operation and maintenance, and administrative duties are made available to the other two projects within the program.

Le projet de classification des sites forestiers s'est poursuivi en 1983. Un "guide" provisoire a été préparé pour permettre la classification des sites de quatre régions de la province en ce qui a trait à la productivité, à la tolérance à une certaine circulation et au potentiel sylvicole. La vérification et l'expansion du système se poursuivront.

En 1983, un projet a été entrepris en vue de la mise au point d'un système qui permettrait de prévoir le type de régénération après une coupe à blanc. Il faudra plusieurs années de collecte de données et d'analyses informatiques avant de pouvoir élaborer des modèles de prévision.

De l'azote sous forme d'engrais d'urée a été étendu par voie aérienne sur 120 hectares d'épinettes noires âgées de 6 ans afin de déterminer son effet sur la croissance et les avantages économiques qu'offre l'utilisation d'engrais dans l'aménagement forestier.

Services de soutien **1 166 272 $**

Les deux autres projets du programme disposent des services suivants: dessins et cartographie, éducation et information publiques, exploitation et entretien des véhicules, achat, exploitation et entretien d'équipement, et tâches administratives.

FISH AND WILDLIFE MANAGEMENT

The fish and wildlife in our streams and forests are two of New Brunswick's most important natural resources. These resources are important in both social and economic contexts.

In 1983, angling licenses of all types were obtained by 179 311 residents; 25 percent of the total population. There were 9 009 non-residents who also obtained angling licenses. These anglers fished an estimated 1.9 million person days and spent nearly 25 million dollars on direct angling expenditures; both figures increased by 16 percent over the 1980 base year.

In 1981, 20 percent of New Brunswick residents over 15 years of age participated in hunting wildlife. That level of participation was the highest in Canada and twice the national average. The average number of days spent by those engaged in hunting wildlife (21.8) was second only to Newfoundland and almost four days above the national average (Filion *et al.*, 1983)*. Extrapolating Filion's calculations of average annual expenditures of $510.00 per hunter, and with 152 556 license holders, 78 million dollars were spent on consumptive activities related to wildlife.

Over 90 percent of expenditures were made on efforts to hunt forest land species. This high demand for consumptive use of wildlife in New Brunswick has increased since 1981. In 1983, hunting license sales in New Brunswick were 10 percent higher than in 1981. Direct provincial revenues from those sales exceeded two million dollars, a 46 percent increase over 1981 revenues, largely due to increased license costs.

The value of wildlife to non-consumptive users should not be over looked. In 1981, 18.2 percent of New Brunswick residents participated in trips or outings to watch, study, or photograph wildlife (Filion *et al.*, 1983).* Average annual expenditures exceeded 40 million dollars.

FOOTNOTE

* Filion, F.L., S.W. James, J.L. Ducharme, W. Pepper, R. Reid, P. Boxall, and D. Teillet. 1983. The importance of wildlife to Canadians. Canadian Wildlife Service, Ottawa, Canada. Cat. No. CW 66-62/1983E. 40 pp.

AMÉNAGEMENT DE LA PÊCHE SPORTIVE ET DE LA CHASSE

La faune présente dans nos cours d'eau et nos forêts constitue l'un des éléments les plus importants des ressources naturelles du Nouveau-Brunswick. Ces ressources sont importantes tant du point du vue social qu'économique.

En 1983, des permis de pêche à la ligne de tous genres ont été délivrés à 179 311 résidents, soit 25 pour cent de la population totale, et à 9 009 non-résidents. Cela représente environ 1,9 million de jours-pêcheurs pendant lesquels presque 25 millions de dollars ont été dépensés directement pour la pêche à la ligne; ces deux chiffres représentent une augmentation de 16 pour cent par rapport à l'année de référence de 1980.

En 1981, 20 pour cent des résidents du Nouveau-Brunswick âgés de 15 ans et plus se sont adonnés à la chasse. Ce taux de participation est le plus élevé au Canada et le double de la moyenne nationale. Le nombre moyen de jours consacrés à la chasse (21,8) est inférieur à celui de Terre-Neuve seulement et comprend quatre jours de plus que la moyenne nationale (Filion *et al.*, 1983)*. Si l'on extrapole à partir des calculs de Filion voulant que les dépenses moyennes annuelles s'élèvent à 510 $ par chasseur, et si l'on tient compte du fait qu'il y avait 152 556 détenteurs de permis, on peut dire que 78 millions de dollars ont été dépensés relativement aux activités de chasse.

Plus de 90 pour cent de ces dépenses ont été consacrées à la chasse des espèces d'animaux des terres forestières. Depuis 1981, la demande d'utilisation des ressources fauniques n'a pas cessé d'augmenter. En 1983, les ventes de permis de chasse au Nouveau-Brunswick ont été de 10 pour cent supérieures à celles de 1981. Les revenus directs de la province provenant de ces ventes ont dépassé les deux millions de dollars, soit une augmentation de 46 pour cent par rapport à 1981, ce qui est largement attibuable à l'augmentation du coût des permis.

Il ne faudrait pas passer sous silence l'importance de la faune aux fins de la non-consommation. En 1981, 18,2 pour cent des résidents du Nouveau-Brunswick ont participé à des voyages ou à des excursions pour observer, étudier ou photographier la faune (Filion *et al.*, 1983).* Les dépenses annuelles moyennes se sont élevées à 40 millions de dollars.

FOOTNOTE

* Filion, F.L., S.W. James, J.L. Ducharme, W. Pepper, R. Reid, P. Boxall, et D. Teillet. 1983. *The importance of wildlife to Canadians*, Service canadien de la faune, Ottawa, Canada. Cat. no. CW 66-62/1983E. 40 pp.

FISH AND WILDLIFE MANAGEMENT FUNCTION

OBJECTIVES **$ 5 153 940**

To provide the opportunity for citizens of New Brunswick and visitors to the Province to benefit from hunting, fishing, and recreation on forested land consistent with legislated authority and other departmental objectives.

The objectives for the Fish and Wildlife Management Function are being met through four programs: Fisheries Management, Wildlife Management, Protection, and Support Services.

FISHERIES MANAGEMENT **$ 766 564**

OBJECTIVES

To implement fisheries management practices relating to habitat and stocking necessary to provide an annual harvest of 3 500 000 trout, 200 000 small mouth bass, 60 000 land locked salmon and 100 000 lake trout.

The objectives for the Fisheries Management Program are being addressed through four projects: Habitat, Population, Utilization, Program Support Services.

Habitat **$ 5 337**

The Department of Natural Resources is addressing the need to maintain the overall productive capacity of fish habitat in New Brunswick by preventing or minimizing the impact of land and water disturbances which might result in losses to the fishing resource.

FONCTION DE L'AMÉNAGEMENT DE LA PÊCHE SPORTIVE ET DE LA CHASSE

OBJECTIFS **5 153 940 $**

Donner l'occasion aux citoyens du Nouveau-Brunswick et aux touristes de s'adonner à la chasse, à la pêche et aux loisirs sur les terrains boisés, conformément aux lois et aux objectifs du ministère.

Quatre programmes permettront d'atteindre les objectifs visés par la fonction de l'aménagement de la faune: la gestion de la pêche sportive, la gestion de la chasse, la protection et les services de soutien.

GESTION DE LA PÊCHE SPORTIVE **766 564 $**

OBJECTIFS

Mettre en oeuvre des méthodes de gestion de la pêche sportive ayant trait à l'habitat et à l'ensemencement, qui permettraient une récolte annuelle de 3 500 000 truites, 200 000 achigans à petite bouche, 60 000 ouananiches et 100 000 truites de lac.

Quatre projets permettront d'atteindre les objectifs visés par le programme de gestion de la pêche sportive: l'habitat, les populations, l'utilisation, les services de soutien.

Habitat **5 337 $**

Le ministère des Ressources naturelles est conscient du besoin de maintenir la capacité globale de production de l'habitat halieutique du Nouveau-Brunswick en empêchant ou en réduisant au minimum les perturbations du milieu aquatique et du milieu terrestre, qui pourraient se traduire par une diminution des ressources halieutiques.

Natural Resources biologists assess the success of artificial spawning bed construction. A fish shocking device stuns fish for easy capture and counting.

Des biologistes des Ressources naturelles évalue la réussite de la construction d'une frayère artificielle. Une appareil de choc électrique étourdit les poissons et permet de les capturer et dénombrer facilement.

Standards and assessment procedures have been established to monitor the performance of Crown licensees in aquatic habitat protection . The Department also conducts an aquatic habitat alteration review program.

Population **$ 380 324**

Successful fish production at the Flower's Cove and Grand Lake Aquaculture facilities totalled over 156 900 fish in 1983. Approximately 80 000 brook trout were destroyed by federal orders, due to an outbreak of *furunculosis*. This resulted in a substantial drop in trout catch and therefore, in angling days in comparison to 1982-83. (See Table 25). Approximately 139 000 brook trout, 9 800 lake trout and 5 000 Atlantic salmon were raised for stocking province-wide. (See Tables 22 and 23).

Utilization **$ 11 133**

Over 22 397 salmon anglers fished approximately 177 580 angler days in 1983, a 10 percent increase over 1982. The total salmon catch was estimated at 21 120 fish, a 52 percent decrease from 1982. Large salmon comprised 27 percent of the total angler harvest in 1983, 24 percent in 1982.

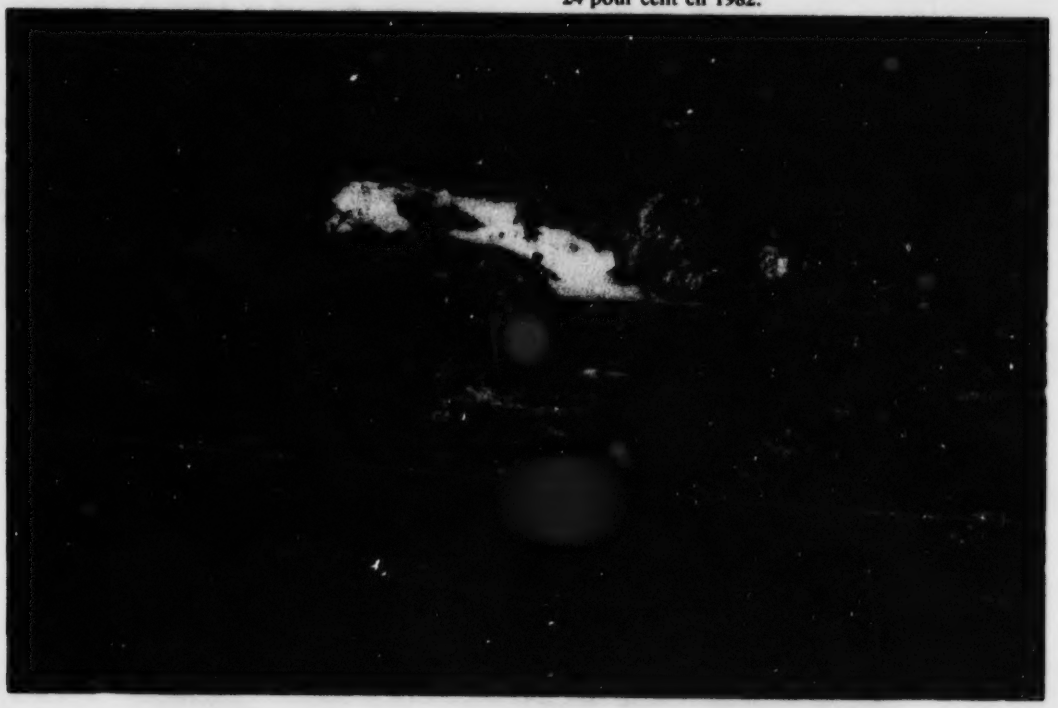
Des normes et des méthodes d'évaluation ont été mises au point pour contrôler le rendement des titulaires de permis de coupe sur les terres de la Couronne en ce qui a trait à la protection de l'habitat aquatique. Le ministère dirige aussi un programme d'étude sur la modification de l'habitat aquatique.

Population **380 324 $**

En 1983, la production de poissons aux établissements piscicoles de Flower's Cove et de Grand Lac s'est chiffrée à plus de 156 900 poissons. Environ 80 000 ombles de fontaine ont été détruites sur ordre du gouvernement fédéral en raison de contamination par la furonculose. Il en est résulté une baisse importante des prises de truites et, par conséquent, des jours de pêche à la ligne par rapport à 1982-1983 (voir Tableau 25). Environ 139 000 ombles de fontaine, 9 800 truites de lac et 5 000 saumons de l'Atlantique ont été élevés pour être ensemencés à l'échelle de la province (voir Tableaux 22 et 23).

Utilisation **11 133 $**

Plus de 22 397 pêcheurs de saumons à la ligne ont consacré environ 177 580 jours-pêcheurs à ce sport en 1983, soit une augmentation de 10 pour cent par rapport à 1982. On estime que 21 120 saumons ont été capturés, ce qui représente une baisse de 52 pour cent comparativement à 1982. En 1983, 27 pour cent de la prise totale étaient de gros saumons contre 24 pour cent en 1982.



What could be finer?

Crown leases on the Restigouche totaled 2 963 rod days, with a catch of 885 Atlantic salmon. Miramichi leases accounted for 1 874 rod days and produced 563 salmon.

Qu'est-ce qu'il y a de mieux?

Les baux de pêche de la Couronne sur la rivière Restigouche ont permis d'enregistrer 2 963 jours-pêcheurs au cours desquels 885 saumons de l'Atlantique ont été pris. Par ailleurs, on a capturé 563 saumons au cours de 1 874 jours-pêcheurs visés par les baux de pêche s'appliquant à la rivière Miramichi.

Crown reserve stretches on the Restigouche and Miramichi systems provided 1 684 and 2 720 rod days respectively with a catch of 388 salmon.

Daily Crown reserve stretches established in 1980 provided a total of 524 angler days in 1983, with a catch of 59 salmon.

Tagging of angled and commercially landed Atlantic salmon, initiated in 1980, was continued through 1983. Anglers were issued a maximum of ten tags, five for large salmon (63 cm or longer total length) and five for grilse (less than 63 cm). Anglers were required by law to tag each salmon caught. In addition, tags were issued to commercial fishermen, with each salmon taken during the season requiring a tag. (See Table 24).

Over 70 bodies of water are open for winter ice fishing. An additional 70 surface mine ponds in the Minto-Chipman area also support an active winter fishery. An estimated 55 000 angler days were generated by this fishery, and some 26 000 trout were taken. (See Table 25).

Program Support Services **$ 369 770**

Under this project, support is given to the Fisheries Management Program through administration, issuing of licenses, vehicle operation and maintenance, and equipment purchase, operation and maintenance.

WILDLIFE MANAGEMENT $ 562 019

OBJECTIVES

To maintain provincial population levels that will ensure an annual sustainable harvest of 23 000 deer, 1 200 moose and 750 black bear.

To maintain provincial population levels of furbearers and small game species sufficient to sustain the average current level of harvest.

To maintain population levels of other species required to provide non-consumptive uses.

To control nuisance wildlife.

The objectives for the Wildlife Management Program are being addressed through four projects: Habitat, Population, Utilization, and Program Support Services.

Habitat **$ 37 232**

The Crown Lands and Forests Act requires that wildlife habitat on forested lands be managed for the maintenance of wildlife populations. The Department's interim habitat management strategy is to regulate the size and spacing of clearcuts and to prescribe treatments to site specific habitat

Les eaux réservées de la Couronne faisant partie des réseaux de la Restigouche et de la Miramichi ont fourni respectivement 1 684 et 2 720 jours-pêcheurs, pendant lesquels 388 saumons ont été pris.

Les eaux quotidiennes de la Couronne délimitées en 1980 ont assuré 524 jours-pêcheurs en 1983, pendant lesquels 69 saumons ont été pris.

L'opération lancée en 1980 et portant sur l'étiquetage des saumons de l'Atlantique pris à la ligne ou capturés par des pêcheurs commerciaux, s'est poursuivie en 1983. Chaque pêcheur à la ligne a reçu dix étiquettes, au maximum, cinq pour le gros saumon (longueur totale de 63 cm ou plus) et cinq pour les saumoneaux (moins de 63 cm). Les pêcheurs à la ligne étaient tenus par la loi de fixer une étiquette à chaque saumon capturé. En outre, des pêcheurs commerciaux ont reçu des étiquettes qu'ils devaient fixer à chaque saumon capturé pendant la saison où l'étiquetage est obligatoire. (voir Tableau 24).

Il existe maintenant plus de 70 plans d'eau où la pêche sous la glace est autorisée. De plus, la région de Minto-Chipman compte environ 70 étangs de mines à ciel ouvert qui sont très fréquentés en hiver par les pêcheurs à la ligne. Ce genre de pêche a généré quelque 55 000 jours-pêcheurs pendant lesquels 26 000 truites ont été prises (voir Tableau 25).

Services de soutien **369 770 $**

Dans le cadre de ce projet, l'appui au programme de gestion de la pêche sportive est accordé par le biais de l'administration, de la délivrance des permis, de l'exploitation et de l'entretien des véhicules, ainsi que de l'achat, de l'exploitation et de l'entretien de l'équipement.

GESTION DE LA CHASSE 562 019 $

OBJECTIFS

Maintenir les populations à des niveaux provinciaux qui assureront une récolte annuelle soutenue de 23 000 chevreuils, 1 200 orignaux et 750 ours noirs.

Maintenir l'importance des populations provinciales d'animaux à fourrures et des espèces de petits gibiers à des niveaux qui permettront de maintenir le taux moyen actuel des captures.

Maintenir l'importance des populations des autres espèces au niveau nécessaire aux fins de la non-consommation.

Contrôler la faune nuisible.

Les objectifs du programme de gestion de la faune pourront être atteints par le biais de quatre projets: habitat, population, utilisation et services de soutien.

Habitat **37 232 $**

La Loi sur les terres et forêts de la Couronne stipule que l'habitat faunique des terrains boisés doit être aménagé de façon à maintenir les populations fauniques. La stratégie provisoire du ministère concernant l'aménagement de l'habitat est de réglementer la superficie et l'espacement des

areas such as deer wintering areas and watercourse buffer strips. Licensee 1984 operating plans were assessed relative to adherence to habitat management guidelines.

Current habitat management activities are being directed towards a system for habitat quantification and modelling. Such a system will assess the impact of alternative forest harvest scheduling strategies on the habitat and populations of New Brunswick wildlife species. Application would be in development and evaluation of Crown License management and operating plans.

Population **$ 184 957**

Population indices were derived from estimates of harvests and hunter/trapper activities for game and fur bearing species. A Department of Natural Resources and Department of Agriculture committee was established to address farm problems caused by wildlife.

Utilization **$ 700**

Approximately 114 000 hunters killed and registered 27 119 deer. An additional 46 deer were taken by 1 120 bow hunters. Nearly 5 100 licensed moose hunters harvested 1 287 animals. During 1983, approximately 800 bears were shot during the spring and fall seasons. Over 140 000 individuals were licensed to hunt grouse, rabbits and waterfowl. Furs, worth in excess of $0.8 million, were sold by 3 800 trappers. (See Tables 26-31).

Program Support Services **$ 339 130**

Under this project, support is given to the Wildlife Management Program through administration, issuing of licenses, vehicle operation and maintenance, and equipment operation and maintenance.

PROTECTION **$ 3 115 352**

OBJECTIVE

To provide a level of protection adequate to meet the annual sustainable harvest objectives for fish, game and fur-bearers.

The objective for the Protection Program is being addressed through two projects: Protection and Program Support Services.

Protection **$ 2 539 264**

Protection duties in 1983 were carried out by 160 assistant game wardens, 159 deputy game wardens and 197 regular game wardens. By the end of March 1984, 402 departmental staff had completed a small arms training course as the first phase to the issuance of sidearms for all enforcement staff.

terrains de coupe à blanc et de recommander des traitements pour délimiter des zones précises d'habitat telles que les aires d'hivernage du chevreuil et les zones tampons le long des cours d'eau. Les plans de fonctionnement pour 1984 des titulaires de permis ont été évalués afin de déterminer s'ils respectaient les principes directeurs régissant l'aménagement de l'habitat.

Les activités courantes d'aménagement de l'habitat visent à établir un système de quantification et d'établissement de modèles relativement à l'habitat. Un tel système permettrait d'évaluer les conséquences des stratégies de rechange en matière des calendriers de récolte forestière, sur l'habitat et les populations d'espèces fauniques du Nouveau-Brunswick. Il serait appliqué à l'élaboration et à l'évaluation des plans de fonctionnement de d'exploitation relatifs aux permis de coupe sur les terres de la Couronne.

Population **184 957 $**

Les indices des populations ont été calculés à partir des prévisions sur les prises et les activités de chasse/piégeage des espèces de gibier et d'animaux à fourrures. Un comité des ministères des Ressources naturelles et de l'Agriculture a été mis sur pied pour s'occuper des problèmes agricoles dus à la faune.

Utilisation **700 $**

Environ 114 000 chasseurs ont abattu et enregistré 27 119 chevreuils tandis que 1 120 chasseurs à l'arc en ont capturé 46. Environ 5 100 détenteurs de permis de chasse à l'orignal ont récolté 1 287 animaux. En 1983, à peu près 800 ours ont été abattus pendant les saisons du printemps et de l'automne. Plus de 140 000 personnes détenaient un permis pour chasser le coq de bruyère, le lapin et le gibier aquatique. Des fourrures valant plus de 0,8 million de dollars ont été vendues par 3 800 trappeurs (voir Tableaux 26-31).

Services de soutien des programmes **339 130 $**

Dans le cadre de ce projet, l'appui au programme de gestion de la chasse est accordé par le biais de l'administration, de la délivrance des permis, de l'exploitation et de l'entretien des véhicules, ainsi que de l'achat, de l'exploitation et de l'entretien de l'équipement.

PROTECTION **3 115 352 $**

OBJECTIFS

Fournir un niveau de protection suffisant pour atteindre les objectifs annuels de récolte soutenue de poissons, de gibiers et d'animaux à fourrure.

L'objectif du programme de protection pourra être atteint par le biais de deux projets: protection et services de soutien.

Protection **2 539 264 $**

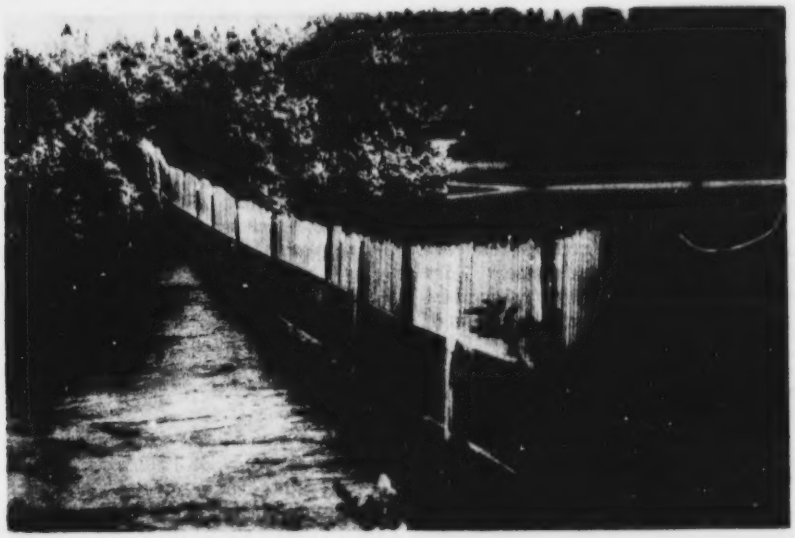
En 1983, l'application des lois et règlements a mobilisé 160 gardes-chasses auxiliaires, 159 gardes-chasses adjoints et 197 gardes-chasses permanents. À la fin de mars 1984, 402 employés du ministère avaient suivi un cours sur le maniement des armes de poing comme première étape à la distribution d'armes à tout le personnel chargé d'appliquer les lois et règlements.

A total of 1 326 violations were registered under various legislation applicable to fish and wildife, resulting in 944 convictions and 43 dismissals. An additional 339 cases were not proceeded with (134), withdrawn (39), or are still pending (166). (See Figure 2, page 84).

The salmon barrier program initiated in 1979 continued in 1983 in an attempt to improve salmon populations, and determine the numbers of spawning fish entering various stretches of river. Salmon were confined to certain holding pools and given continuous protection from June until October, when they were released. The Dungarvon pool held 451 fish, the Northwest Upsalquitch 731 and the North Branch Main Southwest Miramichi 509 fish. The low numbers of fish surviving to reach these barriers as compared to other years (see Table 32), is an indication of the cumulative effect of overharvesting.

On a enregistré 1 326 infractions aux diverses lois applicables à la chasse et à la pêche sportives; 944 personnes ont été reconnues et dans 43 cas, il y a eu rejet de l'accusation. Sur 339 autres accusations, 134 n'ont pas fait l'objet de poursuites, 39 ont été retirées, et 166 sont en suspens (voir Figure 2, page 84).

Le programme de barrières à saumon introduit en 1979, s'est poursuivi en 1983 dans le but d'accroître les stocks de saumon et de dénombrer les femelles qui pénètrent diverses sections des rivières pour frayer. Les saumons ont été retenus dans certains étangs où on leur a assuré une protection de juin à octobre, après quoi ils sont relâchés. Ainsi, 451 poissons ont été retenus dans la fosse de la rivière Dungarvon, 731 dans celle de la rivière Upsalquitch du nord-ouest et 509 dans celle de la branch nord du cours principal de la Miramichi du sud-ouest. Le faible nombre de poissons qui ont réussi à atteindre ces barrières, comparativement à ceux des années précédentes (voir Tableau 32), traduit bien les conséquences d'une trop grande récolte.



Holding pool structure on the north branch of the main southwest Miramichi provides round-the-clock protection for Atlantic salmon spawning runs.

Un étang de retenue sur la branche nord du cours principal de la Miramichi du Sud-Ouest protège les saumons sur 24 heures pendant la période du frai.

Program Support Services **$ 576 088**

Under this project, support is given to the Protection Program through administration, scientific analysis, fees and rewards, vehicle maintenance and operation, and training.

Services de soutien du programme **576 088 $**

Dans le cadre de ce projet, le soutien est accordé au programme de protection par le biais de l'administration, des analyses scientifiques, de la rémunération et des primes, de l'exploitation et de l'entretien des véhicules, et de la formation.

FUNCTION SUPPORT SERVICES — $ 710 085

OBJECTIVES

To provide the planning, research, public information and administrative support services necessary to achieve the objectives established for the Fisheries Management, Wildlife Management and Protection program components.

The objectives for the Function Support Services Program are being addressed through three projects: Recreation Management, Public Information and Education, and Support Services.

Recreation Management — $ 87 954

There are 34 recreational facilities on Crown land. A strategic plan for the recreational use of Crown lands is in preparation.

Public Information and Education — $ 61 139

The following publications were produced and made available to the public: *Sport Fishing Summary, Lake and Stream Maps, Hunting Summary, Fur Harvesting Summary*. Other materials were produced to meet demand. This year an anti-litter campaign used a multi media approach. Radio, print and television ads reinforced the hunting supplement inserted in the newspapers.

During the past year, 134 hunter safety courses were conducted, providing instruction to approximately 2 519 students. As estimated 41 700 individuals have participated in the minor's hunter safety program since its inception in 1952.

One fatal and ten non-fatal accidents were recorded during the fall of 1983. The accident rate based on the number of reported accidents per hunting licenses sold, was .007 percent. (See Table 33).

Support Services — $ 560 912

Under this project, support is given through administration, vehicle operation and maintenance, equipment purchase, operation and maintenance, and training.

SERVICES DE SOUTIEN DE LA FONCTION — 710 085 $

OBJECTIFS

Fournir les services de soutien administratif, d'information publique, de recherche et de planification nécessaires à la réalisation des objectifs fixés dans le cadre des programmes de gestion de la pêche sportive et de la chasse, et de protection.

Les objectifs du programme de services de soutien de la fonction pourront être atteints par le biais de trois projets: gestion des loisirs, information publique et éducation, et services de soutien.

Gestion des loisirs — 87 954 $

Il existe 34 parcs de loisirs sur les terres de la Couronne. Un plan stratégique pour l'utilisation des terres de la Couronne aux fins de loisirs est en voie de préparation.

Information publique et éducation — 61 139 $

Les publications suivantes ont été produites et offertes au public: *Manuel sur la pêche sportive, Cartes des lacs et ruisseaux, Manuel sur la chasse, Manuel sur la capture d'animaux à fourrure*. D'autres publications ont été produites pour répondre à la demande. Cette année, une campagne de guerre aux déchets a été menée par le biais de plusieurs médias. Des annonces publicitaires diffusées par la radio, la presse et la télévision sont venues s'ajouter au supplément sur la chasse encarté dans les journaux.

Au cours de la dernière année, 134 cours sur la sécurité à la chasse ont touché environ 2 519 personnes. On estime que depuis le début, en 1952, quelque 41 700 personnes ont participé au programme de sécurité à la chasse destiné aux mineurs.

Un accident mortel et dix autres non mortels se sont produits au cours de l'automne 1983. Le taux d'accidents, c'est-à-dire le rapport entre le nombre d'accidents signalés et le nombre de permis de chasse vendus, était de 0,007 pour cent (voir Tableau 33).

Services de soutien — 560 912 $

Dans le cadre de ce projet, le soutien est accordé par le biais de l'administration, de l'exploitation et de l'entretien des véhicules, de l'achat d'équipment, de son entretien et de son exploitation, et de la formation.

MINERALS MANAGEMENT

The value of mineral production in New Brunswick during 1983 was $513.7 million, (see Table 34), a slight increase from the $498.3 million in 1982. (See Table 35 and Figure 3, Page 90). The increase was in the metals and fuels sectors which offset the slight decrease in the non-metallics and structural materials sectors.

Preliminary estimates of the value of exploration work carried out in the Province are based on work that has been filed for assessment credits - $1.3 million in 1983 compared to $4.8 million in 1982. As the exploration work submitted for assessment credit represents less than 30 percent of the actual work carried out, the value of total exploration work would be approximately $4 million. In addition, exploration for potash, coal, oil and gas were recorded at $15.8 million, giving an estimated total value of exploration in New Brunswick in 1983 of about $20 million. Claims and claim equivalents in effect at year-end totalled 24 901, down 11.4 percent from the previous year.

AMÉNAGEMENT DES RESSOURCES MINIÈRES

En 1983, la production minière au Nouveau-Brunswick a représenté une valeur de 513,7 millions de dollars (voir Tableau 34), soit une légère augmentation par rapport à 1982 où elle atteignait 498,3 millions de dollars. (Voir Tableau 35 et Figure 3, page 90). L'augmentation a été enregistrée dans les secteurs des métaux et des combustibles, ce qui a compensé la légère diminution dans les secteurs des métalloïdes et des matériaux de construction.

Les estimations préliminaires de la valeur des travaux d'exploration effectués dans la province sont fondées sur les déclarations de travaux soumises à des fins de crédits d'évaluation - 1,3 million de dollars en 1983 comparativement à 4,8 millions de dollars en 1982. Comme les déclarations de travaux d'exploration soumises à cette fin représentent moins de 30 pour cent des travaux effectivement achevés, la valeur totale des travaux d'exploration s'établirait à environ 4 millions de dollars. En outre, le valeur des travaux d'exploration pour la potasse, le charbon, le pétrole et le gaz s'est élevée à 15,8 millions de dollars, ce qui représente une valeur estimative totale d'environ 20 millions de dollars pour l'exploration au Nouveau-Brunswick en 1983. À la fin de l'année, on comptait 24 901 concessions ou équivalents de concessions valides, soit une diminution de 11,4 pour cent par rapport à l'année précédente.

MINERALS MANAGEMENT FUNCTION

OBJECTIVES **$ 2 050 000**

To promote investment in the Province's mineral resources to optimize employment, value added and other economic benefits associated with the mineral industry.

To increase the annual value of mineral production and the employment level in the industry.

To promote the exploration, development and production of minerals that occur in the Province but are not currently produced.

The objectives of the Minerals Management Function are being met through three programs: Development and Production, Identification and Assessment, and Function Support Services.

DEVELOPMENT AND PRODUCTION PROGRAM **$ 575 371**

OBJECTIVES

To promote the development of the Province's metallic, industrial minerals, structural materials and energy resources by:

- completing rock mechanics research to optimize recovery of salt and potash;
- reviewing mineral occurence data and recommending research on two minerals of potential economic importance;
- initiating metallurgical research for recovering metals from sulphide mine tailings; and
- to promote and monitor reclamation work on lands disturbed by mining.

The objectives for the Development and Production program are being addressed through four projects: Mineral Production, Energy Resources, Industrial Minerals, and Program Support.

Mineral Production **$ 70 982**

(See Map, Page 86).

Coal production in the Province in 1983-84 was 564 640 tonnes, up 13 percent from the previous year. The bulk of the coal production was sold to the New Brunswick Electric Power Commission.

FONCTION DE L'AMÉNAGEMENT DES RESSOURCES MINIÈRES

OBJECTIFS **2 050 000 $**

Promouvoir les investissements dans les ressources minières de la province afin d'optimiser l'emploi, la valeur ajoutée et les autres avantages économiques liés à l'industrie minière.

Augmenter la valeur annuelle de la production minière et le nombre d'emplois dans l'industrie.

Promouvoir l'exploration, l'exploitation et la production de minerais que l'on retrouve dans la province mais qui ne sont pas exploités à l'heure actuelle.

Les objectifs de la fonction de la gestion des ressources minières pourront être atteints par le biais de trois programmes: exploitation et production, identification et évaluation, et services de soutien.

PROGRAMME D'EXPLOITATION ET DE PRODUCTION **575 371 $**

OBJECTIFS

Promouvoir l'exploitation des minerais métalliques et industriels, des ressources énergétiques et des matériaux de construction:

- en achevant la recherche sur la mécanique des roches afin d'optimiser la récupération de sel et de potasse;
- en analysant les données sur les gisements de minéraux et en recommandant des recherches sur deux minéraux d'une importance économique éventuelle;
- en amorçant des recherches en métallurgie en vue de la récupération des métaux des résidus de broyage des mines de sulfure;
- promouvoir et contrôler les travaux de remise en état sur les terres perturbées par l'exploitation minière.

Les objectifs du programme d'exploitation et de production pourront être atteints par le biais de quatre projets: ressources énergétiques, minerais industriels, production minière et soutien du programme.

Production minière **70 982 $**

(Voir Carte, page 87).

En 1983-1984, la production de charbon de la province a augmenté de 13 pour cent par rapport à l'année précédente, s'établissant à 564 640 tonnes. La plus grande partie de cette production a été vendue à la Commission d'énergie électrique du Nouveau-Brunswick.

Chaleur Silica Ltd. continued to produce silica from its Bass River quarry, east of Bathurst. The company quarries the quartzose sandstone for use as a flux at the Belledune lead smelter and sandblast sand.

At the Potash Company of America, the production shaft was completed in June, 1983, to a depth of 640 m. Production commenced in 1983 with the first potash product coming from the mill on July 17, 1983. The Courtenay Bay Potash Terminal was completed in the summer of 1983 with the first product scheduled for shipment in early January, 1984.

Chaleur Silica Ltd. a continué sa production de silice à la carrière de Bass River, située à l'est de Bathurst. Cette compagnie exploite le grès quartzeux qui est utilisé comme fondants à la fonderie de Belledune et comme sable pour dépolissage.

À la Potash Company of America, le puits d'exploitation, d'une profondeur de 640 m, a été achevé en juin 1983. La production a débuté en 1983 et la première quantité de potasse est sortie de l'usine le 17 juillet 1983. L'entrepôt de potasse de Courtenay Bay a été terminé à l'été 1983 et le premier produit devrait être expédié au début de janvier 1984.

P.C.A. Sussex Potash mine

La mine de potasse de la Potash Company of America à Sussex

Salt was mined throughout 1983 and it is being sold under a long-term agreement with the International Salt Company.

In 1983, there were two base metal mines in production in the Province - Brunswick Mining and Smelting Corporation and Heath Steele Mines Limited. However, Heath Steele Mines Limited ceased lead-zinc production on April 30, 1983, but started to treat the gossan ore on July 18, 1983.

During 1983, Brunswick Mining and Smelting Corporation processed 3.4 million tonnes of mine feed to produce zinc, lead, copper and bulk lead-zinc concentrates. Zinc and the bulk lead-zinc concentrates were for the most part shipped to Europe, while lead concentrates went to the company-owned smelter at Belledune. The output of the smelter is lead metal, silver and sulphuric acid.

Heath Steele Mines Limited mined 450 000 tonnes until the underground production was curtailed on April 30, 1983 due to a combination of low metal prices and the grade of the deposit.

In July, 1983, the gossan treatment plant commenced operations, and a total of 47 000 tonnes was processed for gold and silver precipitates during the year.

Tout au long de 1983, on a extrait du sel qui est vendu à la International Salt Company en vertu d'un accord à long terme.

En 1983, deux mines de métaux communs étaient exploitées dans la province, soit celles de la Brunswick Mining and Smelting Corporation et de la Heath Steele Mines Limited. Toutefois, la Heath Steele Mines Limited a cessé la production de plomb-zinc le 30 avril 1983 mais a commencé à traiter le chapeau ferrugineux le 18 juillet 1983.

En 1983, la Brunswick Mining and Smelting Corporation a traité 3,4 millions de tonnes de minerai pour produire du zinc, du plomb, du cuivre et des concentrés de plomb et de zinc en vrac. Le zinc et les concentrés de plomb et de zinc en vrac ont été acheminés en grande partie vers l'Europe, tandis que les concentrés de plomb ont été envoyés à la fonderie de la compagnie, à Belledune. La fonderie produit du plomb métal, de l'argent et de l'acide sulfurique.

La Heath Steele Mines Limited a extrait 450 000 tonnes jusqu'à ce que la production souterraine prenne fin le 30 avril 1983 en raison du faible prix des métaux et de la teneur du minerai.

En juillet 1983, l'usine de traitement du chapeau ferrugineux a commencé ses activités et un total de 47 000 tonnes ont été traitées pendant l'année pour récupérer les précipités d'or et d'argent.

Consolidated Durham Mines and Resources, now known as Durham Resources Inc., remained on a stanby basis awaiting an improved market for antimony. A decision to reopen its antimony mine at Lake George is anticipated before mid 1984.

The Mount Pleasant Tungsten Mine produced 315 262 tonnes of ore from their underground mine in 1983. The mill was started up in May, 1983 but did not approach design capacity until October, 1983.

Anaconda Canada Exploration continued their heap leach process during the summer of 1983. A total of 60 000 tonnes of gossan material was treated to produce gold and silver precipitates.

An interdepartmental committee, consisting of members from the Departments of Agriculture, Environment and Natural Resources completed a report, *Strategy for the Reclamation of Disturbed Lands in the Minto-Chipman Coal Mining Region.*

Several reclamation plans were received in 1983 and these were reviewed by the three departments. More emphasis has been placed in 1983 on contouring and ground cover in the reclamation plans.

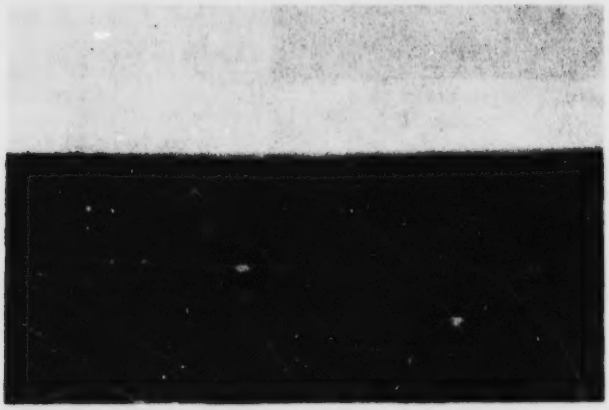
La Consolidated Durham Mines and Resources, maintenant connue sous le nom de Durham Resources Inc., est demeurée inactive, attendant que le marché de l'antimoine s'améliore. On s'attend à ce que la décision de rouvrir la mine d'antimoine de Lake George soit prise avant le milieu de 1984.

La mine souterraine de tungstène de Mount Pleasant a produit 315 262 tonnes de minerai en 1983. Le broyeur a commencé ses activités en mai 1983 mais n'a atteint sa pleine capacité de production qu'en octobre 1983.

Pendant l'été de 1983, la Anaconda Canada Exploration a continué son procédé de lessivage. Un total de 60 000 tonnes de matériel du chapeau ferrugineux a été traité pour produire des précipités d'or et d'argent.

Un comité interministériel, comprenant des membres des ministères de l'Agriculture, de l'Environnement et des Ressources naturelles, a terminé un rapport intitulé, *Strategy for the Reclamation of Disturbed Lands in the Minto-Chipman Coal Mining Region.*

Plusieurs plans de remise en état ont été présentés en 1983 et ont été étudiés par les trois ministères susmentionnés. En 1983, on a mis plus d'accent sur le contour des terrains et la couverture du sol dans les plans de remise en état.



Coal land reclamation

Mise en valeur des terrains houillers

Employment in the Mineral Industry for the year 1983 averaged 4 434 persons per month: 2 884-Metal Mines; 559-Potash; 237-Coal; and 457-Structural Materials.

Tax returns for the year 1983 were received and reviewed from the producing mines which were subject to the Metallic Minerals Tax Act. The tax due was collected and the necessary assessments were made where required.

Pour l'exercice de 1983, l'emploi dans l'industrie minière s'est élevé en moyenne à 4 434 personnes par mois: 2 884 pour les mines métalliques, 559 pour la potasse, 237 pour le charbon et 457 pour les matériaux de construction.

Les mines productrices ont envoyé leurs déclarations de revenus pour l'exercice 1983, revenus qui étaient assujettis à la Loi de la taxe sur les minéraux métalliques. L'impôt à payer a été perçu et les évaluations nécessaires ont été faites le cas échéant.

Energy Resources **$ 203 479**

Compilation of data collected under the peatland inventory of the Province continued during the year with several reports to be released early in 1984. Peat production climbed approximately 30 percent in 1983 from the previous year to a total of 3.9 million bale equivalents. There were 13 companies producing peat and peat products from 16 bogs in 1983.

Canadian Occidental Petroleum Ltd. continued to hold its oil shale exploration license in Albert County although no further exploration work was carried out during the year. Petrocan dropped its license to search for oil shale on the 28 776 ha property in the Dover area after drilling three holes totalling 964 m at a total cost of $219 000.

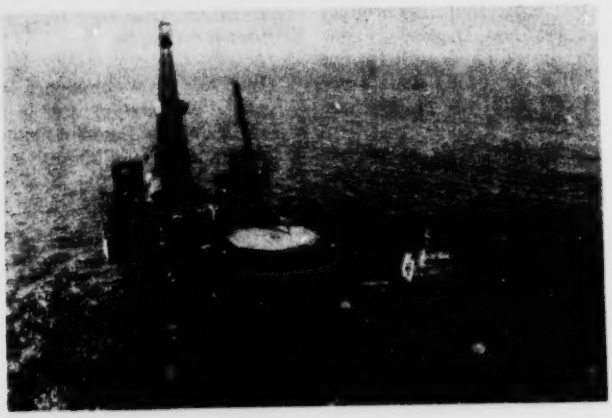
Oil and gas licenses to search, held by N.B. Oilfields, are farmed out to the partners, Chevron and Irving, who carried out 583 km of geophysical exploration during the year. The partnership of Chevron-Irving also drilled an exploratory well 5 km offshore from Cape Spencer, in the Bay of Fundy. The well was drilled to a depth of 2 583 m, but was found to be dry and subsequently abandoned. Further land-based seismic and gravity surveys are planned for 1984.

Ressources énergétiques **203 479 $**

Le rassemblement des données portant sur l'inventaire des gisements de tourbe de la province s'est poursuivi pendant l'année et plusieurs rapports devraient être publiés au début de 1984. En 1983, la production de tourbe a augmenté d'environ 30 pour cent par rapport à l'année précédente, s'établissant à une quantité totale équivalente à 3,9 millions de balles. En 1983, 13 entreprises ont produit de la tourbe et des dérivés de celle-ci à partir de 16 tourbières.

Canadian Occidental Petroleum Ltd. détient toujours des permis d'exploration pour les schistes bitumineux dans le comté d'Albert, bien qu'aucun travail d'exploration n'ait été affectué au cours de l'année. Petrocan a renoncé à son permis d'exploration des schistes bitumineux sur l'étendue de 28 776 hectares dans la région de Dover, après avoir foré trois puits à une profondeur totale 964 m et à un coût total de 219 000 $.

N.B. Oilfields a cédé les droits de ses permis de recherche de pétrole et de gaz à ses associés, Chevron et Irving, qui ont effectué une exploration géophysique sur une distance de 583 km pendant l'année. Chevron-Irving ont aussi foré un puits d'exploration de 5 km au large de Cape Spencer, dans la Baie de Fundy. Le puits atteignait une profondeur de 2 583 m, mais a été abandonné après qu'on a découvert qu'il était sec. D'autres études sismologiques et gravimétriques sont prévues pour 1984.



Cape Spencer gold field trip

Journée sur le terrain aurifère de Cape Spencer

The established provincial coal policy is to offer areas of approximately 16 800 ha of surmised coal potential for exploration, with the New Brunswick Electric Power Commission having first right of refusal on each area. During 1983, no work was reported by the Commission on Block No. 1 as there were sufficient work credits from the previous year. Block No. 1 was, however, reduced in size from 15 093 ha to 2 940 ha. Block No. 2 was also taken up by the Commission for the area north of Block No. 1, but no work was reported by year-end.

En vertu de la politique provinciale établie pour le charbon, des blocs d'environ 16 800 hectares situés dans des zones pouvant renfermer du charbon sont offerts à des fins d'exploration, et c'est la Commission d'énergie électrique du Nouveau-Brunswick qui détient le droit de première offre pour chaque bloc. En 1983, aucun travail d'exploration n'a été effectué par la Commission sur le Bloc n° 1, étant donné qu'il lui restait suffisamment de crédits de travaux de l'année précédente. Toutefois, la surface du Bloc n° 1 est passée de 15 093 hectares à 2 940 hectares. La Commission a aussi demandé le Bloc n° 2 situé au nord du Bloc n°1 mais aucun travail d'exploration sur cette surface n'avait encore été signalé à la fin de l'année.

Two process research projects were carried out by the Department in 1983. These were part of an on-going study to determine the economic viability of New Brunswick oil shale deposits. The work involved fluidized bed combustion tests using local coal and oil shale and the retorting of oil shale.

An oil shale potential evaluation project was continued in the Albert Mines area.

Industrial Minerals **$ 234 904**

The provincial aggregate resource inventory was continued in 1983-84 and is now approximately 65 percent complete.

Two hundred and seventy-seven quarry permits and six quarry leases were issued during the year for aggregate production.

Limestone operations of Elmtree Resources Ltd., Havelock Lime Works Ltd., Brookville Manufacturing Ltd., and Canada Cement Lafarge Ltd. continued during the year; however, Canada Cement Lafarge Ltd. shut down its kiln operations due to high inventories and poor markets.

At the Denison-Potacan Potash Company development near Salt Springs, the exploration program was completed and a production decision announced Feburary 7, 1983. Production is scheduled to commence in September, 1985 with an annual capacity of 1 300 000 tonnes of product.

In 1983, work commenced on the second shaft, the production shaft, and reached 415 m at year-end. Discussions continued during the year on environmental approvals for the brine pipeline for discharging of excess brine, shaft water and surface water into the Bay of Fundy near St. Martins.

BP Exploration Canada Ltd. continued their potash exploration program at Lower Millstream, west of Sussex. At year-end, 11 drill holes had been completed with continued encouraging results. A prefeasibility study including reserve calculations, geology, mining methods, transportation and marketing was initiated during the latter part of 1983. Completion of this study and a decision to drill a shaft pilot hole is anticipated in early 1984.

A limestone resource inventory was carried out in the Havelock area.

John D. Smith Engineering Associates Ltd. were contracted to carry out a research study involving pillars around potash shafts and surface boreholes. The study was completed by year-end and submitted to industry for comments.

Deux projets de recherche sur les procédés ont été entrepris par le ministère en 1983. Ces projets s'inscrivent dans le cadre d'une étude visant à déterminer la rentabilité des dépôts de schistes bitumineux du Nouveau-Brunswick. Les travaux comprennent des essais de combustion sur lit fluidisé au moyen de schistes bitumineux et de charbon locaux, et la pyrogénation des schistes bitumineux.

Un projet d'évaluation des schistes bitumineux s'est poursuivi dans la région d'Albert Mines.

Minerais industriels **234 904 $**

L'inventaire des ressources provinciales en agrégats s'est poursuivi en 1983-1984 et est maintenant terminé dans une proportion d'environ 65 pour cent.

Au cours de l'année, on a délivré 277 permis et baux d'exploitation carrières pour la production d'agrégats.

Les opérations d'extraction de pierre à chaux de Elmtree Resources Ltd., Havelock Lime Works Ltd., Brookville Manufacturing Ltd., et Ciments Canada Lafarge Ltée se sont poursuivies pendant l'année; toutefois, Ciments Canada Lafarge Ltée a mis fin à ses activités de craquage catalytique en raison des stocks élevés et de la faiblesse des marchés.

À la mine de potasse de la Denison-Potacan Potash Company près de Salt Springs, le programme d'exploration a pris fin et la décision de commencer la production a été annoncée le 7 février 1983. La production est censée commencer en septembre 1985, à un rythme annuel de 1 300 000 tonnes métriques.

En 1983, on a commencé le forage d'un deuxième puits, celui d'exploitation, dont la profondeur atteignait 415 m à la fin de l'année. Pendant l'année, les discussions se sont poursuivies en vue d'obtenir les approbations nécessaires au déversement, par pipe-line, de la saumure, de l'eau du puits et de l'eau de ruissellement dans la Baie de Fundy, près de St. Martins.

La B.P. Exploration Canada Ltd. a poursuivi son programme d'exploration pour la potasse à Lower Millstream, à l'ouest de Sussex. À la fin de l'année, 11 trous de sondage avaient été forés et les résultats étaient encourageants. Vers la fin de 1983, une étude préalable de rentabilité portant sur l'évaluation des réserves, la géologie, les méthodes d'exploitation, le transport et la commercialisation a été entreprise. On s'attend à ce qu'elle soit terminée au début de 1984, et qu'il soit ensuite décidé de forer un puits d'essai.

L'inventaire des ressources en calcaire a été effectué dans la région de Havelock.

Un contrat, pour la réalisation d'une étude sur les piliers utilisés dans les puits d'exploitation de la potasse et les trous de mine en surface, a été adjugé à la John D. Smith Engineering Associates Ltd. Cette étude était terminée à la fin de l'année et le rapport a été soumis à l'industrie pour qu'elle formule des commentaires.

Program Support **$ 66 006**

Under this project, support is given to the Development and Production Program through the preparation of publications, dispensing information to the public, equipment purchase and rental, and administration and planning.

IDENTIFICATION AND ASSESSMENT PROGRAM $ 958 450

OBJECTIVES

To assess the geology and mineral potential of the Province, and promote exploration and development investment based on that potential by:

- continuing geochemical and geological surveys in the California Lake and Riley Brook areas;
- initiating stratigraphic, structural, geophysical and economic potential studies for gold, antimony and tungsten;
- initiating orientation studies respecting digital applications of geoscientific data; and
- providing at least three prospecting and mineral exploration courses.

The objectives for the Identification and Assessment Program are being addressed through two projects: Geoscientific Surveys and Program Support.

Geoscientific Surveys **$ 788 201**

Geoscientific and related activities in 1983-84 were carried out at levels similar to the previous year.

Geoscientific activities were concentrated in five major fields. These include (1) Geological mapping (2) Regional silt and till sampling (3) Gravity surveying (4) Mineral potential evaluation, and (5) Miscellaneous research.

Geological Mapping

Aerial geological mapping was carried out in three areas in northern New Brunswick. Bedrock and surficial mapping, the latter concentrating on granular aggregate mapping and till analysis, was carried out in the Sisson Branch Reservoir area (21 0/6, 1:50 000 scale)* and in the Trousers Lake Long Lake area (21 0/3, 1:25 000 scale)*. Bedrock mapping was also carried out in the Heath Steele area 0-9 map-area (1:1 320 scale) and surficial mapping in the Nepisiguit Lakes (21 0/7, 1:50 000 scale)*.

* National Topographic System of Maps i.e. N.T.S. 21 0/6

Soutien du programme **66 006 $**

Dans le cadre de ce projet, le soutien du programme d'exploitation et de production est assuré par la préparation de publications, la diffusion d'information au public, l'achat et la location d'équipement, de même que par l'administration et la planification.

PROGRAMME D'IDENTIFICATION ET D'ÉVALUATION 958 450 $

OBJECTIFS

Évaluer le potentiel géologique et minier de la province et promouvoir l'investissement dans l'exploration et l'exploitation, grâce à ce potentiel:

- en poursuivant les études géologiques et géochimiques dans les régions de California Lake et Riley Brook;
- en réalisant des études stratigraphiques, structurelles, géophysiques et économiques portant sur l'or, l'antimoine et le tungstène;
- en réalisant des études d'orientation qui respectent les applications numériques des données géoscientifiques; et
- en offrant au moins trois cours sur l'exploration minière et la prospection.

Les objectifs du programme d'identification et d'évaluation pourront être atteints par le biais de deux projets: études géoscientifiques et soutien du programme.

Études géoscientifiques **788 201 $**

En 1983-1984, les activités géoscientifiques et des projets connexes ont été réalisés à peu près dans les mêmes proportions que l'année précédente.

Les activités géoscientifiques avaient surtout trait à cinq secteurs principaux. Il s'agit de (1) la cartographie géologique, (2) de l'échantillonnage du limon et de l'argile à l'échelle régionale, (3) des analyses gravimétriques, (4) de l'évaluation des gisements de minéraux et (5) de recherches diverses.

Cartographie géologique

Des cartes géologiques ont été établies par voie aérienne pour trois régions du nord du Nouveau-Brunswick. Des cartes du soubassement et de la surface, ces dernières portant principalement sur les agrégats granulaires et l'analyse de l'argile, ont été établies pour la région du Sisson Branch Reservoir (21 0/6, à l'échelle de 1/50 000[e])* et dans la région de Trousers Lake-Long Lake (21 0/3, à l'échelle de 1/25 000[e])*. Des cartes de soubassement ont aussi été établies pour la région de Heath Steele (0-9 à l'échelle de 1/1 320[e]) de même que des cartes de la surface pour la région de Nepisiguit Lakes (21 0/7, à l'échelle de 1/50 000[e])*.

* Système national de référence cartographique, c'-à-d. S.N.R.C. 21 0/6

The Trousers Lake-Long Lake work was specifically undertaken to determine the effectiveness of the till metal distribution method as an exploration tool for use in northern New Brunswick. The other mapping projects were directed towards mineral potential and granular aggregate resource evaluation as well as an aid to forest-site classification in the areas cited.

Regional Silt Sampling

Reconnaissance geochemical silt sampling was carried out in the panhandle of Madawaska County (parts of 21 N/2, 21 N/6, 21 N/7 and 21 N/8)* and the samples analysed for 10 metallic elements as well as uranium. The results will be available by June, 1984.

Surveys in the California Lake and Riley Brook areas continued.

Gravimetric Surveying

Gravity surveys continued along the eastern flank of the Pokiok Batholith from Kings Landing to Magaguadavic Lake (21 G/14 and 21 G/15 areas)*. The purpose of this work was to locate buried granitic stocks similar to that underlying the Lake George antimony deposit. The field work was followed by modelling studies to assist in the structural interpretations of the anomalies discovered.

Gravity and magnetic investigations were carried out in the Miramichi earthquake region (21 0/2 area). Modelling estimates showed a probable thickness of 8 km for the pluton body (North Pole Stream Granite) with a relatively thin cover of metamorphic rocks (0-1 km). Because the focal depths are reported to be in the range of 1-7 km, it is believed that the Miramichi earthquakes are confined to the rocks of the pluton.

Les travaux de Trousers Lake-Long Lake ont été entrepris expressément pour déterminer l'efficacité de la méthode de distribution de l'argile et des métaux en tant qu'outil d'exploration dans le nord du Nouveau-Brunswick. Les autres projets de cartographie ont porté sur l'évaluation des ressources en agrégats granulaires et en minéraux, de même que sur l'aide à la classification des terrains boisés dans les régions précitées.

Échantillonnage du limon et de l'argile à l'échelle régionale

L'échantillonnage géochimique du limon a été effectué dans l'enclave du comté de Madawaska (des parties de 21 N/2, 21 N/6, 21 N/7 et 21 N/8)* et l'analyse des échantillons a porté sur 10 éléments métalliques de même que sur l'uranium. Les résultats seront connus en juin 1984.

Les études dans les régions de California Lake et de Riley Brook se sont poursuivies.

Analyse gravimétrique

Les analyses gravimétriques se sont poursuivies le long du flanc est de Pokiok Batholith, à partir de Kings Landing jusqu'au lac Magaguadavic (les régions 21 G/14 et 21 G/15)*. Le but de ces travaux était de découvrir des stocks de granite enfouis, semblables à ceux retrouvés sous le gisement d'antimoine de Lake George. Les travaux sur le terrain ont été suivis d'études de modélisation aux fins de l'interprétation structurale des anomalies découvertes.

Des investigations gravimétriques et magnétiques ont été menées dans la région séismique de la Miramichi (région 21 0/2). Les estimations faites à partir de modélisations ont démontré une épaisseur probable de 8 km des roches plutoniennes (granite d'alluvion du pôle Nord) et une couche relativement mince de roches métamorphiques (0-1 km). Étant donné que les longueurs focales sont censées se situer entre 1 et 7 km, on croit que les tremblements de terre de la Miramichi se limitent aux roches plutoniennes.

Miramichi earthquake site

Site d'un tremblement de terre sur la Miramichi

* National Topographic System of Maps i.e. N.T.S. 21 0/6

* Système national de référence cartographique, c'-à-d. S.N.R.C. 21 0/6

Mineral Potential Evaluation

Geological surveys in the California Lake and Riley Brook areas continued. A stratigraphic and structural study of the tin-tungsten-bearing rocks of the Mount Pleasant caldera and an economic evaluation of the gold-bearing rocks of the Bay of Fundy coastal zone were also continued.

Miscellaneous Research

Additional work included digital mapping and mineral exploration compilation feasibility studies.

Program Support **$ 170 249**

This project provides support to Geoscientific Surveys by preparing publications, purchasing and renting equipment, providing administration and planning. Seventy-eight sudents attended the three prospecting and mineral exploration courses which were presented in Moncton, Fredericton and Saint John.

FUNCTION SUPPORT SERVICES PROGRAM **$ 516 179**

OBJECTIVES

To provide the planning, research, administrative and technical support services necessary to achieve the objectives established for the Development and Identification program component within the available resources.

The objectives for the Function Support Services are being addressed through three projects: Technical Support, Mineral Rights, and Function Support.

Technical Support **$ 78 243**

Support to Minerals Management Function is provided through publications, drafting services, the soils laboratory, and vehicle operation and maintenance.

Mineral Rights **$ 127 968**

Administration, recording and claim inspection are carried out under this project. The Mining Commissioner performs his job under this project.

Function Support **$ 309 968**

This project supports the other projects in the Function Support Program. Administration and planning, training, and equipment purchase and rental are handled under this project.

Évaluation des gisements de minéraux

Les études géologiques des régions de California Lake et de Riley Brook se sont poursuivies. Une étude stratigraphique et structurale des roches renfermant de l'étain et du tungstène du caldère du Mont Pleasant, et l'évaluation économique des roches aurifères de la zone côtière de la Baie de Fundy, se sont aussi poursuivies.

Recherches diverses

D'autres travaux ont porté sur la cartographie numérique et sur des études de rentabilité ayant trait à l'exploration des gisements de minéraux.

Soutien du programme **170 249 $**

Ce projet vient appuyer les études géoscientifiques par la préparation de publications, l'achat et la location d'équipement, l'administration et la planification. Soixante-dix-huit étudiants se sont inscrits aux trois cours de prospection et d'exploration des gisements miniers qui ont été donnés à Moncton, Fredericton et Saint-Jean.

PROGRAMME DES SERVICES DE SOUTIEN DE LA FONCTION **516 179 $**

OBJECTIFS

Fournir les services de planification, de recherche, d'administration et de soutien technique nécessaires pour atteindre les objectifs fixés dans le cadre du programme d'exploitation et d'identification et ce, avec les ressources disponibles.

Les objectifs des services de soutien pourront être atteints par le biais de trois projets: soutien technique, droits miniers et soutien de la fonction.

Soutien technqiue **78 243 $**

Le soutien de la fonction de la gestion des ressources minières est assuré grâce aux publications, aux services de dessins, au laboratoire des sols, ainsi qu'à l'exploitation et à l'entretien des véhicules.

Droits miniers **127 968 $**

L'administration, l'enregistrement et l'inspection des concessions minières sont effectués dans le cadre de ce projet. Le commissaire aux mines accomplit son travail dans le cadre de ce projet.

Soutien de la fonction **309 968 $**

Ce projet vient à l'appui des autres projets du programme de soutien de la fonction. L'administration et la planification, la formation, l'achat et la location d'équipement s'inscrivent dans le cadre de ce projet.

LAND MANAGEMENT

There are approximately 5.2 million hectares of Crown land in the Province of New Brunswick, including some 2 million hectares of submerged Crown land located in coastal areas. The Department of Natural Resources is responsible for managing this Crown land resource in the best interests of the citizens of New Brunswick. In order to ensure that Crown land is wisely managed so as to meet the social and economic needs of the Province, the Department of Natural Resources has adopted an integrated approach to land management. This approach ensures that all existing and potential uses of Crown land are considered and coordinated so as to achieve maximum resource benefits, but in a manner such that the development of one natural resource does not cause long term damage to other resources.

The management of Crown land involves documentation of the resource, land use planning and the implementation of specific land use plans. Documentation of the resource includes surveying, mapping and maintaining records of transactions involving Crown land. These records contain information on the location and size of Crown land parcels, the history of Crown land transactions and the location and nature of existing uses and demands. Continuous and accurate documentation of the land resource is essential in planning for specific land uses and protecting Crown land from unauthorized occupation and use.

Land use planning is undertaken to ensure that the resources on Crown land are available and developed to meet the present and future requirements of various resource users. This planning process involves the development of land management policies and strategies which are consistent with the resource management goals of the Department of Natural Resources. Policies and strategies are developed at three levels; those which are applicable to all Crown land in the Province; those which apply to specific parcels or types of Crown land; and those which apply to specific resources on Crown land.

Land management strategies and policies are implemented through a variety of activities including the acquisition and disposal of land and the leasing of various lands and associated resources to individuals, groups and private industry. Proposed activities on Crown land are reviewed to determine whether they are suitable for particular parcels of Crown land and do not conflict with existing or proposed land uses. In the case of leases, specific site development plans are prepared by the user consistent with guidelines supplied by the Department. Compliance of the lessee with the approved site development plan is monitored by the Department of Natural Resources.

Under the Private Land Development Program of the Land Management Function, the Department encourages owners of non-industrial forest land to manage their properties consistent with the owners' objectives.

AMÉNAGEMENT DES TERRES

Les terres de la Couronne comptent pour environ 5,2 millions d'hectares dans la province du Nouveau-Brunswick, y compris les quelque deux millions d'hectares de terres submergées, situées dans les régions côtières. Il incombe au ministère des Ressources naturelles de gérer les terres de la Couronne pour le plus grand intérêt de la population du Nouveau-Brunswick. Afin d'assurer que les terres de la Couronne sont bien gérées, de façon à répondre aux besoins sociaux et économiques de la province, le ministère des Ressources naturelles a adopté une approche globale pour leur gestion. Cette approche assure que toutes les utilisations courantes et possibles des terres de la Couronne sont envisagées et coordonnées de façon à en tirer le maximum de ressources et à exploiter ces ressources naturelles d'une manière qui n'entraîne pas de dommages, à long terme, aux autres ressources.

La gestion des terres de la Couronne comprend l'obtention de documents relativement aux ressources, la planification de l'utilisation des terres et la mise en oeuvre de plans précis d'utilisation des terres. L'obtention de documents relativement aux ressources comprend les études, la cartographie et la mise à jour des dossiers de transactions ayant trait aux terres de la Couronne. Ces dossiers contiennent des informations sur l'emplacement et la superficie des lots de terre de la Couronne, sur les transactions antérieures ayant trait aux terres de la Couronne, sur l'emplacement et sur la nature des usages faits actuellement des ressources et des demandes courantes. Une documentation précise et continue sur les terres est essentielle à la planification de l'utilisation de celles-ci à des fins particulières, et à la protection des terres de la Couronne contre une utilisation et une occupation non autorisées.

La planification de l'utilisation des terres vise à assurer que les ressources des terres de la Couronne sont disponibles et exploitées de façon à répondre aux exigences présentes et futures des divers usagers des ressources. Le processus de planification suppose l'élaboration de politiques et de stratégies concernant les terres, qui sont conséquentes avec les buts fixés par le ministère des Ressources naturelles dans le cadre de la gestion des ressources. Les politiques et les stratégies sont élaborées à trois niveaux: celles qui s'appliquent à l'ensemble des terres de la Couronne de la province, celles qui s'appliquent à des lots ou des types particuliers de terres de la Couronne et celles qui s'appliquent à des ressources particulières se trouvant sur les terres de la Couronne.

Les stratégies et les politiques de gestion des terres sont mises en oeuvre par le biais de différentes activités, y compris l'acquisition et la vente de terres ainsi que la location de différentes terres et des ressources s'y rapportant à des particuliers, à des groupes et à l'industrie privée. Les activités envisagées sur les terres de la Couronne sont étudiées pour déterminer si elles conviennent aux lots en question des terres de la Couronne et n'entrent pas en conflit avec l'utilisation actuelle ou envisagée de ces terres. Dans le cas des locations, des plans d'aménagement précis sont élaborés par l'utilisateur, qui s'inspire des lignes directrices que lui fournit le ministère. Le ministère des Ressources naturelles vérifie si le preneur à bail respecte le plan d'aménagement approuvé.

The Department works with NIFL owners advising what management is needed, and encouraging owners to carry out specific management activities.

En vertu du Programme de mise en valeur des terres privées de la fonction de l'aménagement des terres, le ministère encourage les propriétaires de terrains boisés à vocation non industrielle à gérer leurs propriétés en se conformant aux objectifs du propriétaire.

Le ministère travaille en collaboration avec ces propriétaires pour les conseiller sur le genre de gestion nécessaire et les encourager à s'acquitter de tâches particulières d'aménagement.

LAND MANAGEMENT FUNCTION

OBJECTIVES **$ 8 765 483**

To manage the Crown lands in the best interests of the citizens and to promote the management of private lands consistent with the interests of the owners.

The objectives for the Land Management Function are being met through two programs: Crown Lands Management and Private Land Development.

CROWN LANDS MANAGEMENT **$ 6 965 240**

OBJECTIVES

To continue the documentation of all Crown lands and other Provincial lands.

To manage Crown land holdings in such a way as to ensure the best use of the resources and improve the efficiency of administering Crown lands.

The objectives for the Crown Lands Management Program are being addressed through five projects: Land Identification, Land Planning, Land Acquisition and Disposal, Access, and Program Support Services.

Land Identification **$ 633 672**

The Department is responsible for establishing and maintaining the boundaries between Crown lands and private lands and those within Crown lands. Surveys are carried out by departmental staff or under contract.

Under the Crown Lands and Forests Act, 214 orders-of-survey (authority to survey on Crown land) were issued, 10 were cancelled and 112 Returns of Survey (final plan of survey) were checked and approved. A total of 218.1 km of Crown/Freehold boundaries were surveyed and established. Departmental staff surveyed 131.8 km. The remainder was done by private surveyors.

In the integrated survey area, which consists of greater Saint John, through the Land Registration Information Services Regional Office in Saint John, a total of 70 subdivision plans were submitted and approved along with the air space parcels associated with the Saint John Market Square Complex.

Through the L.R.I.S. Regional Office in the Moncton area, 24 subdivision plans were approved and filed under a voluntary integrated survey program. Also four condominium plans were approved.

FONCTION DE L'AMÉNAGEMENT DES TERRES

OBJECTIFS **8 765 483 $**

Gérer les terres de la Couronne pour le plus grand intérêt de la population et promouvoir la gestion des terres privées en tenant compte des intérêts des propriétaires.

Les objectifs de la fonction de la gestion des terres pourront être atteints par le biais de deux programmes: gestion des terres de la Couronne et mise en valeur des terres privées.

GESTION DES TERRES DE LA COURONNE **6 965 240 $**

OBJECTIFS

Poursuivre l'acquisition de documents sur toutes les terres de la Couronne et sur les autres terres de la province.

Gérer les terres de la Couronne de façon à assurer une utilisation optimale des ressources et à améliorer l'efficacité de l'administration des terres de la Couronne.

Les objectifs du programme de gestion des terres de la Couronne pourront être atteints par le biais de cinq projets: identification des terres, planification des terres, acquisition et disposition des terres, accès et services de soutien du programme.

Identification des terres **633 672 $**

Il incombe au ministère d'établir et d'entretenir les limites entre les terres de la Couronne et les terrains privés, et celles qui se trouvent à l'intérieur des terres de la Couronne. Les levés sont effectués par le personnel du ministère ou à forfait.

En vertu de la Loi sur les terres et forêts de la Couronne, 214 arrêtés d'arpentage (autorisation de réaliser le levé de terres de la Couronne) ont été accordés, 10 ont été annulés et 112 rapports d'arpentage (plan final du levé) ont été vérifiés et approuvés. Des limites, représentant au total 218,1 km et séparant les terres de la Couronne des terres en tenure libre, ont été arpentées et établies. Le personnel du ministère a effectué le levé de 131,8 km de ces limites et des arpenteurs-géomètres privés ont effectué le reste.

En ce qui concerne la zone d'arpentage intégrée, qui comprend l'agglomération de Saint-Jean et, par l'intermédiaire du bureau régional du Service du cadastre et de l'information foncière (S.C.I.F.) de Saint-Jean, un total de 70 plans de lotissement ont été soumis et approuvés, y compris les lots d'espace aérien rattachés au complexe Market Square de Saint-Jean.

Par le biais du bureau régional du S.C.I.F. de la région de Moncton, 24 plans de lotissement ont été approuvés et classés en vertu d'un programme, à titre volontaire, d'arpentage intégré. Quatre projets d'immeubles en copropriété ont aussi été approuvés.

Land Planning **$ 269 041**

Crown Land Management policies and strategies were initiated, including a new policy for the disposal of Crown reserved roads and a strategy for establishing an upset price for sale of Crown land by public auction. Land planning input was provided on a number of resource development projects with potential effects on the use and management of Crown land, including the development of Crown land for highway and utility corridors. A system for classifying the blueberry development potential of specific areas of Crown land was prepared and implemented.

Work commenced on the preparation of a new Leasing Regulation consistent with the philosophy and objectives of the *Crown Lands and Forests Act*. A study on current procedures for the establishment of utility poles and anchors on Crown land was prepared to recommend appropriate changes in Departmental requirements and associated legislation.

Criteria for Site Development Plans used in the administration and management of specific land lease categories were developed and fifty-six Site Development Plans for a variety of lease uses were evaluated. Information packages on Site Development Plans for maple sugary and blueberry leases were prepared for a series of information meetings with the lessees. These meetings assisted the lessees in the development of their specific Site Development Plans.

Land Acquisition and Disposal **$ 5 354 256**

Of the approximately 2 000 leases on Crown lands, 1 700 are recreational campsites while the remainder are longer term leases which fall into the following categories: industrial, commercial, institutional, agricultural, residential, communications, municipal services, non-fibre forestry, transportation, and utility. (See Table 38). As well as processing applications for leases, administration of the legal agreements and monitoring of consistency of use throughout the Province, the Department also examines requests for easements across Crown lands and the acquisition of leases to the Crown from freehold owners. Table 37 outlines the total number of offers to lease, leases and letters of occupation issued during the year. In addition, existing administrative procedures for leases and easements were reviewed to document and streamline the steps for executing lease and easement agreements.

The Department acquired a total of 2 527.60 ha through land purchases, and exchanges within the private sector, and transfers of administration and control from other departments. The Department conveyed a total of 238.58 ha by grants, deeds, and exchanges within the private sector, and transfers of administration and control to other departments. Revenue of $14 830 was generated by the sale of small and isolated lots through public auction. (See Table 36).

Planification des terres **269 041$**

Des politiques et des stratégies ayant trait à la gestion des terres de la Couronne ont été élaborées, y compris une nouvelle politique sur la désaffectation des chemins réservés de la Couronne et une stratégie visant l'établissement d'une mise à prix pour la vente aux enchères des terres de la Couronne. Des informations sur la planification des terres ont été obtenues pour plusieurs projets d'exploitation des ressources susceptibles de produire des répercussions sur l'utilisation et la gestion des terres de la Couronne, y compris la construction de routes et de corridors de distribution des services publics sur ces terres. Un système pour la classification du potentiel de développement des bleuetières situées dans des zones précises des terres de la Couronne, a été élaboré et mis en oeuvre.

On a entrepris la préparation d'un nouveau règlement sur les baux, conformément à la philosophie et aux objectifs de la *Loi sur les terres et forêts de la Couronne*. Une étude portant sur les méthodes actuellement utilisées pour la mise en place des poteaux de services publics et des ancrages sur les terres de la Couronne a été préparée en vue de la formulation de recommandations sur des changements à apporter aux exigences du ministère et aux lois pertinentes.

Des critères pour les plans d'aménagement servant à l'administration et à la gestion de catégories précises de baux ont été établis et 56 plans d'aménagement relatifs à différents types de baux ont été évalués. Des trousses d'information sur les plans d'aménagement ayant trait aux érablières et aux bleuetières ont été réunies en vue d'une série de réunions d'information avec les preneurs à bail. Ces réunions ont aidé ces derniers dans l'élaboration de leur plan particulier d'aménagement.

Acquisition et disposition des terres **5 354 256 $**

Sur quelque 2 000 concessions à bail des terres de la Couronne, 1 700 sont des camps de loisirs tandis que les autres sont louées à plus long terme et rentrent dans l'une des catégories suivantes: industrielle, commerciale, institutionnelle, agricole, résidentielle, communications, services municipaux, terrain forestier pour usage autre que l'exploitation de matières ligneuses, transport et services publics (voir Tableau 38). Outre le traitement des demandes de baux, l'administration des ententes légales et le contrôle de l'uniformité d'utilisation dans toute la province, le ministère examine aussi les demandes de servitudes sur les terres de la Couronne et l'acquisition de baux, par la Couronne des propriétaires de terrains en tenure libre. Le Tableau 37 indique le nombre total d'offres de concessions à bail et de lettres d'occupation accordées pendant l'année. En outre, il y a eu révision des procédures administratives existantes ayant trait aux baux et aux servitudes en vue de documenter et de rationaliser les étapes à suivre pour la passation d'ententes de location et de servitude.

Le ministère a fait l'acquisition d'un total de 2 527,60 hectares, par suite d'achats de terres, d'échanges avec le secteur privé et de transferts de l'administration et du contrôle par d'autres ministères. Il a transféré un total de 238,58 hectares, par suite de cessions, d'actes de transfert, d'échanges avec le secteur privé et de transferts de l'administration et du contrôle à d'autres ministères. La vente aux enchères publiques de lots petits ou isolés a rapporté 14 830 $ (voir Tableau 36).

Approximately 90 property appraisals were initiated during the year to determine the market value of acquisitions and disposals of Crown lands as well as the economic rents for most Crown land leases.

The Department investigated 28 applications for the discontinuance of Crown reserved roads. Five of these reserved roads have been discontinued, four applications have been closed due to loss of interest by the applicant and the remainder are under review. The Department received two applications for the granting of a reserved road. One of these reserved roads has been granted and the other is still under review. The Department received seven applications to construct a road in a reserved road. Four have been approved and three were not approved. In addition, the Department received seven applications for the discontinuance of waterfront Crown reserves.

The Federal Crown has made application for 12 waterlots involving wharves and breakwaters, three have been transferred and nine are under review.

Access **$ 253 734**

Road compensation agreements were finalized with all ten licensees and a ten year payment schedule was established. (See Table 39).

Forest roads and logging roads are the two categories of roads recognized in the Crown Lands and Forests Act. The specification for logging roads and the three classes of forest roads are detailed in the Forest Management Manual. During 1983-84, D.N.R. staff classified forest and logging roads for the Geographic Information System to allow for the preparation of up-to-date road access maps for the use of both government and general public.

The construction and maintenance of licensee forest and logging roads was monitored to ensure compliance with the requirements and guidelines in the Forest Management Manual.

Program Support Services **$ 454 537**

The Provincial Properties Data Centre, which was established in 1981 to identify and map all properties under the control and administration of various departments of Government and associated agencies, continued this work. To date 3 400 parcels of land totaling 155 658 ha have been recorded. Six of the fourteen land holding departments/agencies have been completed with the others in various stages of completion.

The computerized data file has been transferred to the government's Univac computer for efficiency and possible communication links with other departments.

Environ 90 terrains ont été évalués au cours de l'année, afin de déterminer la valeur marchande des terres de la Couronne achetées ou aliénées, ainsi que le prix locatif de la plupart des concessions à bail des terres de la Couronne.

Le ministère a étudié 28 demandes visant la désaffectation de chemins réservés de la Couronne. Cinq de ces demandes ont été approuvées, quatre ont été abandonnées par le demandeur et les autres sont encore à l'étude. Le ministère a reçu deux demandes visant la cession d'un chemin réservé. Une de ces demandes a été approuvée et l'autre est toujours à l'étude. Le ministère a reçu sept demandes pour la construction d'un chemin sur un chemin réservé. Quatre de ces demandes ont été acceptées et les trois autres ont été refusées. En outre, le ministère a reçu sept demandes visant la désaffectation de réserves de la Couronne situées au bord de l'eau.

La Couronne fédérale a fait une demande de 12 lots riverains comprenant des quais et des brises-lames; trois ont été transférées et neuf sont à l'étude.

Accès **253 734 $**

Des ententes d'indemnisation relatives aux chemins sont intervenues avec les dix titulaires de permis et un calendrier de paiements échelonnés sur une période de dix ans a été établi. (voir Tableau 39).

Les chemins de forêt et les chemins forestiers sont les deux catégories de chemins reconnus en vertu de la Loi sur les terres et forêts de la Couronne. Les caractéristiques techniques des chemins forestiers et les trois classes de chemins de forêt sont décrites dans le manuel d'exploitation forestière. Au cours de 1983-1984, le personnel du M.R.N. a classé les chemins de forêt et les chemins forestiers pour le système d'information géographique en vue de la préparation de cartes à jour destinées au gouvernement et au grand public.

La construction et l'entretien de chemins forestiers et de forêt par les titulaires de permis ont été contrôlés afin d'assurer qu'ils sont conformes aux exigences et aux lignes directrices du Manuel d'exploitation forestière.

Services de soutien du programme **454 537 $**

Créé en 1981 afin de délimiter toutes les propriétés sous le contrôle et l'administration des différents ministères et des organismes correspondants et afin d'en établir les cartes, le Centre de données sur les propriétés de la province a poursuivi ses travaux. Jusqu'à ce jour, 3 400 lots qui représentent 155 658 hectares ont été enregistrés. Les enregistrements pour six des quatorze ministères et organismes possédant des terres sont terminés et les autres sont rendus à différentes étapes.

Le fichier informatisé a été transféré à l'ordinateur Univac du gouvernement pour une plus grande efficacité et une liaison possible avec d'autres ministères.

Further support to the Crown Lands Management Program is provided by administration duties, training, public information and education, vehicle operation and maintenance, and equipment purchase, operation and maintenance.

Information regarding all government properties is stored and retrieved through the DNR computer terminal.

PRIVATE LAND DEVELOPMENT **$ 1 800 243**

OBJECTIVES

To inform owners of private woodlots of the potential values and management options available for their properties and encourage owners to develop those options consistent with their objectives.

To promote the development of the Christmas tree industry to a production level of 1 000 000 trees by 1990 with an estimated production of 300 000 trees for 1983-84 and to assist in developing markets for the product.

To promote the development of the maple sugar industry to a production level of 400 000 L by 1990 with an estimated production of 200 000 L in 1983-84 and to assist in developing markets for the product.

The objectives for the Private Land Development Program are being addressed through three projects: Woodlot Information and Education, Special Products, and Program Support.

(See Table 40).

Woodlot Information and Education **$ 246 496**

A highlight of 1983-84 was the production of the Bicentennial publication, *Weeds of the Woods*.

Pamphlets, leaflets, magazines and other publications produced or acquired by the Department are described in the Publication Catalogue, available from the Forest Extension Branch. These publications are used for both Public Information and Woodlot Information and Education.

Le programme de gestion des terres de la Couronne reçoit un appui additionnel grâce à l'administration, la formation, l'éducation et l'information publiques, l'exploitation et l'entretien des véhicules, l'achat d'équipement, l'exploitation et l'entretien de ce dernier.

L'ordinateur du MRN emmagasine et traite les données sur toutes les propriétés du gouvernement.

EXPLOITATION DES TERRES PRIVÉS **1 800 243 $**

OBJECTIFS

Informer les propriétaires de boisés privés des avantages et des possibilités d'aménagement relatifs à leurs propriétés et les encourager à profiter de ces avantages conformément à leurs objectifs.

Promouvoir le développement de l'industrie des arbres de Noël pour atteindre un niveau de production de 1 000 000 arbres d'ici à 1990 avec une production estimative de 300 000 arbres pour 1983-1984, et aider à trouver de nouveaux débouchés pour ce produit.

Promouvoir le développement de l'industrie des produits de l'érable jusqu'à un niveau de production de 400 000 l en 1990 avec une production estimative de 200 000 l en 1983-1984, et aider à trouver de nouveaux débouchés pour ces produits.

Les objectifs du programme de mise en valeur des terres privées pourront être atteints par le biais de trois projets: information sur les boisés et éducation, produits spéciaux et services de soutien du programme.

(Voir Tableau 40).

Information sur les boisés et éducation **246 496 $**

Un événement marquant de 1983-1984 a été la parution de l'ouvrage intitulé *"Arbustes des bois"*, préparé à l'occasion du bicentenaire.

On peut se procurer à la Direction de la consultation forestière le catalogue des publications dans lequel sont décrits les brochures, les feuillets, les revues et les autres publications que fait paraître ou qu'achète le ministère. Ces publications sont utilisées pour l'information du public, l'information sur les bois et l'éducation.

Lucie Brunelle-El-Khoury works on the lay-out of the Departments' Bicentennial book, ***Weeds of the Woods.*** *Glen Blouin is the author.*

Lucie Brunelle-El-Khoury effectue la mise en page du livre, ***Arbustes des bois,*** *projet du bicentenaire du MRN. Glen Blouin en est l'auteur.*

In 1983-84, much greater use was made of newspapers for disseminating information. This involved regular articles on woodlot management through New Brunswick Information Services for distribution to the daily and weekly newspapers; preparing the "Woodlot Alert" advertisement; providing information for the "Green Circle" page in "Farm and Forest"; and contributing articles to various magazines.

The Department maintained regular contact with the various woodlot owner groups. A maple newsletter was produced three times during the year and was sent to all maple producers. Notices and advisory bulletins were sent out to all provincial Christmas tree growers.

The Department of Natural Resources assisted the Department of Agriculture and Rural Development to develop a brochure on Christmas tree wreath making.

The public television series on woodlot management was continued. In addition, five videotape programs were produced, ten were acquired. Copies of these programs were made for regional distribution. Two motion pictures and two slide tape programs were also acquired. Several television commercials were produced and aired. (See Table 42). Copies of the Educational Information Aid Binder, describing these programs and others, were distributed to 80 user groups.

Financial support for travel was provided to two Christmas tree associations, two maple associations and one Forest Products Marketing Board.

During the year, D.N.R. staff made 3 922 technical visits. Advice was given on woodlots, Christmas trees, and maple production. (See Table 41).

En 1983-1984, une plus grande utilisation des journaux a servi à la dissémination des renseignements. À cet effet, il y a eu la parution à intervalles réguliers d'articles sur l'aménagement des boisés, par le biais du Service d'information du Nouveau-Brunswick, dans les quotidiens et les hebdomadaires, la préparation de la publicité "Woodlot Alert", la publication d'information dans la page "Green Circle" de la publication "Farm and Forest", et la parution d'articles dans diverses revues.

Le ministère a entretenu régulièrement des liens avec les différents groupes de propriétaires de boisés. Pendant l'année, un bulletin d'information sur les produits de l'érable a paru à trois reprises et a été envoyé à tous les producteurs acéricoles. Des avis et des bulletins ont aussi été envoyés à tous les producteurs d'arbres de Noël de la province.

Le ministère des Ressources naturelles a secondé le ministère de l'Agriculture et de l'Aménagement rural dans la préparation d'une brochure sur la fabrication de couronnes de Noël.

La série d'émissions télévisées sur l'aménagement des boisés s'est poursuivie. En outre, cinq émissions sur magnétocassettes ont été produites et dix autres ont été achetées. Des copies de ces émissions ont été distribuées à l'échelle régionale. Deux films et deux diaporamas ont été achetés. Il y a eu production et diffusion à la télévision de plusieurs messages publicitaires (voir Tableau 42). Des exemplaires du Educational Information Aid Binder, dans lequel ces programmes et d'autres sont décrits, ont été distribués à 80 groupes d'utilisateurs.

Deux associations de producteurs d'arbres de Noël, deux associations de l'industrie des produits de l'érable et un Office de commercialisation des produits forestiers ont reçu une aide financière pour leurs déplacements.

During the year, the Department of Community Colleges became the sponsoring organization for courses prepared for woodlot owners. The Department of Natural Resources' mandate is to assess the needs of the woodlot owners, and identify course needs for delivery by the Department of Community Colleges.

An estimated audience of 4 700 people was reached through courses, field days, and public information days, presented by the Department. (See Table 41).

Special Products **$ 610 294**

The production target of 300 000 Christmas trees for 1983 was exceeded. The estimated harvest for 1983 was 330 000 trees, of which 288 000 were exported to the United States of America.

The target of 200 000 litres of maple syrup was exceeded with production estimated at 250 000 litres. The southern part of the Province had an exceptionally good harvest.

Life is sweet in the sugar bush.

La vie est douce aux érablières.

The Department has involved Christmas tree growers and maple sugar producers in seminars, competitions and meetings. These activities are designed to develop and increase markets for the products.

Christmas tree activities to which the Department provided technical and financial assistance included wildstand development, plantations, transplant beds, and tree grading. (See Table 43).

Maple production activities to which the Department provided technical and financial assistance included bush development, taps, and equipment. (See Table 44).

Pendant l'année, le personnel du M.R.N. a effectué 5 970 visites techniques afin de donner des conseils sur les boisés, les plantations d'arbres de Noël et la production de sirop d'érable (voir Tableau 41).

Pendant l'année, le ministère des Collèges communautaires est devenu l'organisme commanditaire de cours préparés à l'intention des propriétaires de boisés. Le mandat du ministère des Ressources naturelles est d'évaluer les besoins des propriétaires de boisés et de déterminer les besoins en matière de cours que présentera le ministère des Collèges communautaires.

Les cours, les journées d'activités et les journées d'information publique présentés par le ministère ont permis de rejoindre quelque 4 700 personnes (voir Tableau 41).

Produits spéciaux **610 294 $**

Pour 1983, la production visée de 300 000 arbres de Noël a été dépassée. Elle se chiffre à 330 000 arbres dont 288 000 ont été exportés vers les États-Unis.

La production de sirop d'érable, dont l'objectif était à 200 000 litres, a atteint 250 000 litres. La partie sud de la province a connu une récolte particulièrement bonne.

Le ministère a organisé des colloques, des concours et des réunions à l'intention des producteurs d'arbres de Noël et de produits de l'érable. Ces activités sont conçues pour accroître les débouchés pour ces produits.

Les activités liées aux plantations d'arbres de Noël, et pour lesquelles le ministère a fourni une aide financière et technique, sont la mise en valeur des peuplements naturels, l'établissement de plantations, les planches de plants et le classement des arbres (voir Tableau 43).

Au nombre des activités liées aux produits de l'érable et pour lesquelles le ministère a fourni une aide financière et technique, mentionnons l'aménagement des érablières, l'entaillage des arbres, et l'équipement (voir Tableau 44).

Program Support **$ 943 453**

Administration duties for the Private Land Development Program are provided within the Program Support Project.

Woodlot owners constructed 319 km of woodlot roads and trails in 1983-84. Department staff helped select locations for the roads or trails, approved the plans, inspected the work, and approved financial assistance.

Research and Development activities included field trials using herbicides and fertilizers.

Twelve pieces of silviculture and harvesting equipment suited to New Brunswick conditions, but not used in the Province before 1983-84 were introduced and demonstrated under the Technology Transfer Program.

Services de soutien des programmes **943 453 $**

Les tâches administratives ayant trait au Programme de mise en valeur des terres privées sont comprises à l'intérieur du projet de soutien des programmes.

Les propriétaires de boisés ont construit 319 km de chemins et de sentiers en 1983-1984. Le personnel du ministère a aidé à choisir les emplacements de ces chemins et sentiers, il a approuvé les plans, inspecté les travaux et accordé de l'aide financière.

Les activités de recherche et de développement ont englobé les essais sur le terrain avec l'utilisation d'herbicides et d'engrais.

Dans le cadre du programme de transfert de technologies, 12 pièces d'équipement servant aux travaux sylvicoles et de récolte, convenant aux conditions du Nouveau-Brunswick, mais inutilisées dans la province avant 1983-1984, ont été présentées et ont fait l'objet de démonstrations.

Machines such as this mid-sized unit have been introduced to small woodlots under the Federal/Provincial Technology Transfer Program.

Des machines telles que cette unité à taille moyenne ont été introduites dans les petits boisés en vertu du programme de transfert technologique fédéral-provincial.

Further support to the Private Land Development Program was provided by vehicle operation and maintenance, and equipment purchase, operation, and maintenance.

Un soutien additionnel au Programme de mise en valeur des terres privées a été fourni par le biais de l'exploitation et de l'entretien des véhicules, de l'achat d'équipement, ainsi que de l'exploitation et de l'entretien de celui-ci.

DEPARTMENTAL SUPPORT SERVICES FUNCTION

OBJECTIVES **$ 9 993 725**

To provide the administrative and technical support services required to achieve the objectives established for Timber Management, Fish & Wildlife Management, Minerals Management and Land Management Programs within the available financial resources.

The objectives for the Departmental Support Services Function are being met through two programs: Administrative Services and Technical Services.

ADMINISTRATIVE SERVICES **$ 5 605 851**

OBJECTIVES

To provide overall departmental management including personnel and financial services, policy development and coordination, establishing departmental objectives and to ensure the objectives are achieved within the available resources.

The objectives for the Administrative Services Program are being addressed through five projects: Departmental Management, Policy and Planning, Personnel Management, Financial Management, and Regional Management.

Departmental Management **$ 1 129 239**

This Project provides the overall coordination required in the delivery of the Department's programs and the implementation of Government policies in the area of natural resource administration. Information for the general public on the management of the Province's natural resources is prepared and released through the media of print, radio, television, displays, and personal addresses. The operations of both the Minister's and Deputy Minister's offices are included in this project.

Policy and Planning **$ 184 627**

Policy and Planning activities are aimed at coordinating the Department's planning and program evaluation; providing economic and financial analysis for policy decisions; developing policy alternatives and recommendations; and coordinating the planning, implementation and evaluation of Federal-Provincial resource development programs.

During the past fiscal year, activities were concentrated on Federal-Provincial resource development programs. 1983-84 was the final year of the Canada-New Brunswick Subsidiary Agreement for Forestry Development. There was $11.8 million spent on projects principally involving silviculture on Crown land and private woodlots. (See Table 45). An evaluation was undertaken and completed. A new five-year agreement for forestry was planned and negotiations were initiated with the Federal Government. In addition, the Federal Unemployment Insurance Job Creation Program was coordinated as it applied to work on Crown lands. The total cost of Crown land projects under this program was $1.8 million, creating 355 jobs representing 3 558 weeks of employment.

FONCTION DES SERVICES DE SOUTIEN DU MINISTÈRE

OBJECTIFS **9 993 725 $**

Fournir les services de soutien administratif et technique nécessaires pour atteindre les objectifs fixés par les programmes de gestion des matières ligneuses, d'aménagement de la faune, de gestion des ressources minières et des terres, selon les ressources financières disponibles.

Les objectifs de la fonction des services de soutien du ministère pourront être atteints par le biais de deux programmes: services administratifs et services techniques.

SERVICES ADMINISTRATIFS **5 605 851 $**

OBJECTIFS

Assurer la gestion de l'ensemble du ministère, y compris les services financiers et du personnel, l'élaboration et la coordination de politiques, l'établissement d'objectifs à atteindre par le ministère et ce, avec les ressources disponibles.

Les objectifs du programme des services administratifs pourront être atteints par le biais de cinq projets: gestion du ministère, politiques et planification, gestion du personnel, gestion financière et gestion régionale.

Gestion du ministère **1 129 239 $**

Ce projet assure la coordination globale nécessaire à la réalisation des programmes du ministère et à la mise en oeuvre des politiques du gouvernement dans le domaine de l'administration des ressources naturelles. Les informations sur la gestion des ressources naturelles de la province, destinées au grand public, sont préparées et diffusées par l'intermédiaire de la presse, de la radio, de la télévision, d'expositions et de discours. Les activités des bureaux du ministre et du sous-ministre s'inscrivent dans le cadre de ce projet.

Politiques et planification **184 627 $**

Les activités ayant trait aux politiques et à la planification visent à coordonner l'évaluation des programmes et de la planification du ministère, à fournir des analyses financières et économiques aux fins des prises de décision se rapportant aux politiques, à élaborer des politiques de rechange et à faire des recommandations, à coordonner la planification, la mise en oeuvre et l'évaluation des programmes fédéraux-provinciaux d'exploitation des ressources.

Au cours du dernier exercice financier, les activités ont porté principalement sur les programmes fédéraux-provinciaux d'exploitation des ressources. C'est en 1983-1984 que prenait fin l'Entente auxiliaire Canada/Nouveau-Brunswick sur l'exploitation des forêts. Une somme de 11,8 millions de dollars a été consacrée à des projets ayant trait principalement à la sylviculture sur les terres de la Couronne et les boisés privés (voir Tableau 45). On a ensuite procédé à une évaluation qui est maintenant terminée. Une nouvelle entente quinquennale sur les forêts est prévue et les négociations ont été amorcées avec le gouvernement fédéral. En outre, le programme fédéral de création d'emplois de la

Other activities during the year included: an ongoing review of the Metallic Minerals Tax; the preparation of a background report on New Brunswick's forestry sector for the Private Woodlot Resources Study; the preparation of socio-economic impact data on several of the major forest product firms; and secretariat services for the Crown Lands & Forests Advisory Board and its subcommittee.

Personnel Management **$ 589 565**

During 1983-84 a Performance Appraisal System was designed and implemented for all staff down to the District Ranger level. The system is based on identifying individual responsibilities, establishing related objectives and an evaluation of the employee's success in meeting objectives.

Occasionally the ability of employees in meeting objectives is affected by factors outside the work environment. Therefore, in order to provide support to those employees who are experiencing emotional, drug or alcohol related problems, an Employee Assistance Program which will provide access to professional counselling has been drafted. The program will be officially implemented in the fall of 1984.

A total of $203 588 was paid in compensation for the 122 accidents suffered by staff during 1983-84.

A Safety Coordinator was appointed within the Department and the provisions of the Occupational Health and Safety Act were implemented.

A light weight jacket for summer use was added to the uniform issue.

Three hundred ninety-six (396) employees participated in 1 005 staff days of training during 1983-84.

Financial Management **$ 169 531**

The Department had an Ordinary Account Approved Spending Level of $42 571 776. The actual expenditures were $42 529 517. Capital Account Approved Spending Level was $465 000; actual expenditures were $464 466. The amount spent on Loans and Advances was $575 879. This was against an Approved Spending Level of $577 000. These expenditures exclude those incurred under federal-provincial programs.

C.A.C. a fait l'objet de travaux de coordination dans la mesure où il s'appliquait à l'emploi sur les terres de la Couronne. En vertu de ce programme, le coût total des projets rattachés aux terres de la Couronne a été de 1,8 million de dollars. Cela a permis de créer 355 emplois, ce qui représentent 3 558 semaines de travail.

Parmi les autres activités qui se sont déroulées pendant l'année, signalons: la révision en cours de la taxe sur les minéraux métalliques, la préparation d'un rapport explicatif sur le secteur forestier du Nouveau-Brunswick aux fins de l'étude des ressources des boisés privés, la préparation de données sur l'impact socio-économique produit sur plusieurs entreprises importantes de production forestière, et les services de secrétariat fournis au Conseil consultatif sur les terres et forêts de la Couronne et aux sous-comités de celui-ci.

Gestion du personnel **589 565 $**

En 1983-1984, un système d'évaluation du rendement a été conçu et mis en oeuvre pour tout le personnel jusqu'au niveau de garde forestier de district. Le système est basé sur l'identification des responsabilités individuelles, l'établissement d'objectifs pertinents et l'évaluation du succès de l'employé à atteindre ces objectifs.

De temps à autre, des facteurs autres que le milieu de travail empêchent les employés d'atteindre les objectifs. Par conséquent, afin d'aider de tels employés qui se trouvent aux prises avec des problèmes émotifs, ou des difficultés liées aux stupéfiants ou à l'alcool, un programme d'aide aux employés a été élaboré et permettra de faire appel à l'aide de professionnels.

Le programme sera officiellement mis en oeuvre à l'automne de 1984.

Pendant 1983-1984, un montant total de 203 588,16 $ a été payé en indemnisations en raison des 122 accidents subis par des membres du personnel.

Un coordonnateur de la sécurité du travail a été nommé au sein du ministère et on a veillé à l'application des dispositions de la Loi sur l'hygiène et la sécurité au travail.

L'uniforme comprend maintenant un blouson léger pour l'été.

Trois cent quatre-vingt-seize (396) employés ont participé à 1 005 journées-personnes de formation au cours 1983-1984.

Gestion financière **169 531 $**

Le montant de dépenses approuvé au compte courant du ministère était de 42 571 776 $. Le montant réel de ces dépenses s'est élevé à 42 529 517 $. Le montant de dépenses approuvé au compte de capital était de 465 000 $; ces dépenses réelles se sont élevées à 464 466 $. La somme consacrée aux prêts et aux avances était de 575 879 $, tandis que le montant approuvé de telles dépenses était de 577 000 $. Ces dépenses ne comprennent pas celles engagées en vertu des programmes fédéraux-provinciaux.

The Department budgetted to received $22 870 000 in revenue. Actually, $22 547 480 was received. (See Table 46). The main reason for the shortfall was a reduction in the revenue received from potash royalties and metallics minerals tax.

Regional Management **$ 3 532 889**

Included within this project are the administrative activities that take place in the five regional and 43 district offices, including the public information activities. The locations of the regional offices are as follows: Region 1 - Bathurst; Region 2 - Newcastle; Region 3 - Hampton; Region 4 - Kingsclear; Region 5 - Edmundston.

TECHNICAL SERVICES $ 4 387 874

OBJECTIVES

To provide the physical facilities, equipment and graphic services required to ensure departmental objectives are met.

The objectives for the Technical Services Program are being addressed through three projects: Vehicles and Equipment, Buildings and Grounds, and Graphic Services.

Vehicles and Equipment **$ 2 589 060**

Vehicle purchases during 1983-84 accounted for $686 260. The vehicles added to the Department fleet were as follows: trucks (48), tankers (4), snowmobiles (49), and cars (3).

Vehicles retired from the fleet are sold at public auction. The vehicles removed from the fleet in 1983-84 included 30 trucks, 3 tankers, and 5 snowmobiles.

The cost of upgrading the mobile radio communications system was $80 000.

Buildings and Grounds **$ 1 221 370**

The Department spent $265 000 upgrading D.N.R. buildings at Newcastle, Sussex, and St. Leonard. An additional $200 000 was spent on planning activities concerning the Forestry Complex. The balance was spent operating and maintaining D.N.R. facilities throughout the Province.

Le ministère avait prévu à son budget des revenus de 22 870 000 $. Les revenus réels se sont élevés à 22 547 480 $ (voir Tableau 46). Ce déficit est principalement attribuable à la réduction des recettes engendrées par les redevances applicables à l'exploitation de la potasse et la taxe sur les minéraux métalliques.

Gestion régionale **3 532 889 $**

Ce projet comprend les activités administratives des 5 bureaux régionaux et des 43 bureaux de district, y compris les activités rattachées à l'information publique. Les emplacements des bureaux régionaux sont les suivants: Région 1 - Bathurst; Région 2 - Newcastle; Région 3 - Hampton; Région 4 - Kingsclear; Région 5 - Edmundston.

SERVICES TECHNIQUES 4 387 874 $

OBJECTIFS

Fournir les installations physiques, l'équipement et les services graphiques nécessaires pour assurer la réalisation des objectifs du ministère.

Les objectifs du programme de services techniques pourront être atteints par le biais de trois projets: véhicules et équipement, bâtiments et terrains, et services graphiques.

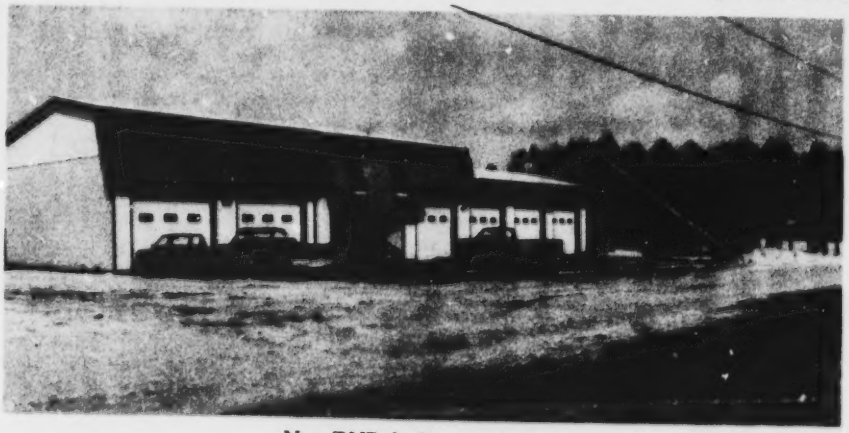
Véhicules et équipement **2 589 060 $**

En 1983-1984, l'achat de véhicules a représenté 686 260 $. Les véhicules ajoutés au parc du ministère sont les suivants: camions (48), camions-citernes (4), motoneiges (49) et voitures (3).

Les véhicules retirés du parc sont vendus aux enchères publiques. En 1983-1984, on a retiré 30 camions, 3 camions-citernes et 5 motoneiges. La somme de 80 000 $ a servi à l'amélioration du système de communication par radio mobile.

Bâtiments et terrains **1 221 370 $**

Le ministère a consacré 265 000 $ à l'amélioration des bâtiments du M.R.N. de Newcastle, de Sussex et de Saint-Léonard. Une somme additionnelle de 200 000 $ a été consacrée aux activités de planification du Complexe sylvicole. Le reste a servi au fonctionnement et à l'entretien des installations du M.R.N. partout dans la province.



New DNR facility in Sussex.

Une nouvelle installation du MRN à Sussex.

The Department of Natural Resources continued to work with the Canadian Forestry service, the University of New Brunswick and the Maritime Ranger School in the design of the Maritime Forestry Complex.

Graphic Services **$ 577 444**

Under the Mapping and Drafting Activity of the Graphic Services Project, 10 998 aerial photos, and 8 400 topographic maps were sold during 1983-84.

Under the Photo Services Activity, the Department employs photographers and maintains dark room facilities for both government clients (90%) and public clients (10%). Output included 7 230 sheets of film from 4'' x 5'' prints to 24'' x 30'' enlargements. During the year, the responsibility for Silk Screening signs and decals was transferred to the Department of Transportation.

Microfilming for the Crown Lands Management Program has been progressing well. The Department has completed the Kouchibouguac National Park files, 49 volumes of the original Crown grants as well as the majority of County Survey Plans, and the complete set of Grant Reference Plans.

Le ministère des Ressources naturelles a continué de travailler en collaboration avec le Service canadien des forêts, l'Université du Nouveau-Brunswick et l'École de gardes forestiers des Maritimes, à la conception du Complexe sylvicole des Maritimes.

Services graphiques **577 444 $**

Dans le cadre des activités de cartographie et de dessins relatives au projet des services graphiques, 10 998 photos aériennes et 8 400 cartes topographiques ont été vendues en 1983-1984.

To aid people using the Provinces' natural resources the Department maintains a photo library and prepares maps for sale.

Pour aider tous ceux qui utilisent les ressources naturelles de la province, le ministère a une photothèque et prépare des cartes qu'il offre en vente.

Dans le cadre des activités relatives aux services photographiques, le ministère met à la disposition de ses clients du gouvernement (90 %) et du public (10 %) des photographes et des installations de chambre noire. Il en est résulté le tirage de 7 230 positifs variant depuis les photos de 4 po sur 5 po jusqu'aux agrandissements de 24 po x 30 po. Pendant l'année, les responsabilités relatives aux enseignes et aux décalques de la Section de sérigraphie ont été transférées au ministère des Transports.

Dans le cadre du programme d'aménagement des terres de la Couronne, les activités de microfilmage ont bien progressé. Le ministère a terminé le microfilmage des dossiers sur le Parc national de Kouchibougouac, de 49 volumes renfermant les concessions originales des terres de la Couronne, de la majeure partie des plans d'arpentage des comtés et du jeu complet des plans de concessions de référence.

MAPS AND STATISTICS
CARTES ET DONNÉES STATISTIQUES

TABLE 1/TABLEAU 1

New Brunswick Forest Land/Superficie des terres forestières du Nouveau-Brunswick (thousands of ha)/(exprimée en milliers de ha) By Condition and Ownership/suivant l'état des boisés et le type de propriété

Forest Land / Terres forestières	Private Land / Terres d'appartenance privée		Crown Land / Terres de la Couronne	Total
	Small Freehold / Petites tenures libres	Large Freehold / Vastes tenures libres		
Productive/Productives	2 055.0	1 097.0	2 928.2	6 080.2
Non-Productive/ Non productives	65.5	39.2	142.9	247.6
TOTAL	2 120.5	1 136.2	3 071.1	6 327.8

TABLE 2/TABLEAU 2

CROWN LAND LICENSES/PERMIS DE COUPE SUR LES TERRES DE LA COURONNE

License / Permis	Licensee / Titulaire du permis	Area Surface (ha)*
1. Upsalquitch	NBIP Limited	380 500
2. Nepisiguit	Consolidated-Bathurst Inc.	263 800
3. Lower/Bas-Miramichi	Acadia Forest Products Limited	324 600
4. Upper/Haut-Miramichi	Boise Cascade Canada Ltd.	404 000
5. Kent	Northwood Pulp and Timber Limited	73 400
6. Queens-Charlotte	J.D. Irving, Limited	532 500
7. Fundy	Rothesay Paper Limited	405 300
8. York	St. Anne-Nackawic Pulp & Paper	157 400
9. Carleton	Juniper Lumber Co. Ltd.	110 400
10. Restigouche-Tobique	Fraser Inc.	450 800

* Includes non-forest lands such as peat bogs, roads, powerlines, air strips, gravel pits, natural meadows, etc.

* Comprend les terres non forestières comme les tourbières, les chemins, les lignes de transmission, les pistes d'atterrissage, les gravières, les prés naturels, etc.

TABLE 3/TABLEAU 3
CONE COLLECTION (LITRES)
RAMASSAGE DE CÔNES (LITRES)
(1983)

Species/Essences	Region/Région 1	2	3	4	5	Total
Jack Pine/Pin gris	12 303	1 192	9 009	—	—	22 504
Black Spruce/Épinette noire	—	—	91	—	3 130	3 221
TOTAL	12 303	1 192	9 100	—	3 130	25 725

TABLE 4/TABLEAU 4
PLANTING (TREES SHIPPED)
PLANTATION (ARBRES EXPÉDIÉS)
(1983)
(000's trees)
(milliers d'arbres)

License Permis	Species/Essences: Black Spruce Épinette noire	White Spruce Épinette blanche	Jack Pine Pin gris	Red Pine Pin rouge	Larch Mélèze	Balsam Fir Sapin baumier	Scotch Pine Pin sylvestre	Total
Upsalquitch	1 484		535		72			2 091
Nepisiguit	2 017		649					2 666
Lower Miramichi/ Bas-Miramichi	946		1 502					2 448
Upper Miramichi/ Haut-Miramichi	602		1 271	109				1 982
Kent	223		130					353
Queens-Charlotte & Fundy	2 852	1 213	3 143		10			7 218
York	1 365							1 365
Carleton	667		655					1 322
Restigouche-Tobique	2 901		11					2 912
D.N.R. (Region 4)/ M.R.N. (Région 4)			73					73
Private Orders (Woodlots)/ Commandes du secteur privé (boisés)	193	31	393	169	83	672	86	1 627
TOTAL	13 250	1 244	8 362	278	165	672	86	24 057

TABLE 5/TABLEAU 5
REFORESTATION ON NIFL*/REBOISEMENT SUR LES T.F.V.N.I.* - 1983-1984

	Province Province	Region I Région I	Region II Région II	Region III Région III	Region IV Région IV	Region V Région V
Site Preparation(1)/ Préparation du terrain(1)						
- Fields (ha)/ Champs (ha)	326.9	77.8	16.6	68.7	26.8	137.0
- Cutover (ha)/ Coupe à blanc (ha)	144.4	32.3	—	66.1	46.0	—
Tree Planting(2)/ Plantation d'arbres(2)						
- Bareroot (ha)/ Plants à racines nues (ha)	138.5	15.1	5.1	89.8	25.8	2.7
Tree Planting(3)/ Plantation d'arbres (3)						
- Container (ha)/ Plants en récipient (ha)	308.5	19.2	19.6	146.9	66.0	56.8

* Non-industrial forest land./Terres forestières à vocation non industrielle.

(1) From documentation of GDA Reforestation Project 141.201/D'après la documentation sur le projet de reboisement 141,201 réalisé dans le cadre de l'E.C.D.

(2) Based on number of DNR nursery stock shipped to Regions, and planting rate of 2,250 trees/ha/Nbre calculé d'après la quantité de matériel de reproduction en pépinière du M.R.N. expédié aux régions, et le taux de plantation de 2 250 arbres à l'hectare.

(3) Based on GDA documentation and record of DNR nursery stock shipments. Note Region IV and V each approximately 22 ha with multipot spruce from Fraser Inc./D'après la documentation sur l'E.C.D. et les dossiers sur les envois de matériel de reproduction en pépinière du M.R.N. À noter que dans chacune des régions IV et V, environ 22 ha de terrain ont été plantés avec des semis d'épinette en multipots provenant de la compagnie Fraser Inc.

TABLE 6/TABLEAU 6
DNR NURSERY STOCK SHIPPED TO NIFL*/
MATÉRIEL DE REPRODUCTION EN PÉPINIÈRE EXPÉDIÉ AUX T.F.V.N.I.* - 1983
(000's trees)
(milliers d'arbres)

	Province Province	Region I Région I	Region II Région II	Region III Région III	Region IV Région IV	Region V Région V
Red Pine/ Plants de pin rouge						
Bareroot (M)/à racines nues (M)	43.0	9.5	1.5	25.0	5.0	2.0
Container (M)/en récipient (M)	127.0	20.0	7.0	19.0	77.0	4.0
Jack Pine/ Plants de pin gris						
Bareroot (M)/à racines nues (M)	95.0	19.0	10.0	45.0	18.0	3.0
Container (M)/en récipient (M)	298.5	—	25.0	273.5	—	—
White Spruce/ Plants d'épinette blanche						
Bareroot (M)/à racines nues (M)	—	—	—	—	—	.0
Container (M)/en récipient (M)	31.0	4.0	11.0	—	9.0	7.0
Black Spruce/ Plants d'épinette noire						
Bareroot (M)/à racines nues (M)	173.5	5.5	—	132.0	35.0	1.0
Container (M)/en récipient (M)	19.0	—	—	19.0	—	—
Larch/ Plants de mélèze						
Container (M)/en récipient (M)	83.0	4.0	1.0	19.0	13.0	46.0
Total Reforestation/ Nbre total d'arbres plantés	870.0	62.0	55.5	532.5	157.0	63.0

* Non-industrial forest land./Terres forestières à vocation non industrielle.

NOTE: Total may not correspond to Table 2, due to rounding./REMARQUE: En raison de l'arrondissement des chiffres, les totaux ne correspondent pas nécessairement à ceux du tableau 2.

TABLE 7/TABLEAU 7
SILVICULTURE TREATMENTS 1964-1983
ON CROWN LAND/
OPÉRATIONS DE TRAITEMENT SYLVICOLES
RÉALISÉES SUR LES TERRES DE LA COURONNE
DE 1964 à 1983

Year Année	Area Planted Surface de plantation (ha)	Area Thinned Surface visée par des travaux d'éclaircie (ha)	Total (ha)
1964	155	—	155
1965	225	32	257
1966	223	35	258
1967	375	—	375
1968	1 120	—	1 120
1969	1 140	449	1 589
1970	991	—	991
1971	1 630	—	1 630
1972	809	26	835
1973	1 010	—	1 010
1974	1 470	324	1 794
1975	3 040	336	3 376
1976	4 910	546	5 456
1977	6 630	380	7 010
1978	7 040	587	7 627
1979	11 200	2 446	13 646
1980	10 900	2 780	13 680
1981	11 490	3 030	14 520
1982	12 610	3 450	16 060
1983	8 088	2 457	10 549
TOTAL	85 056	16 878	101 934

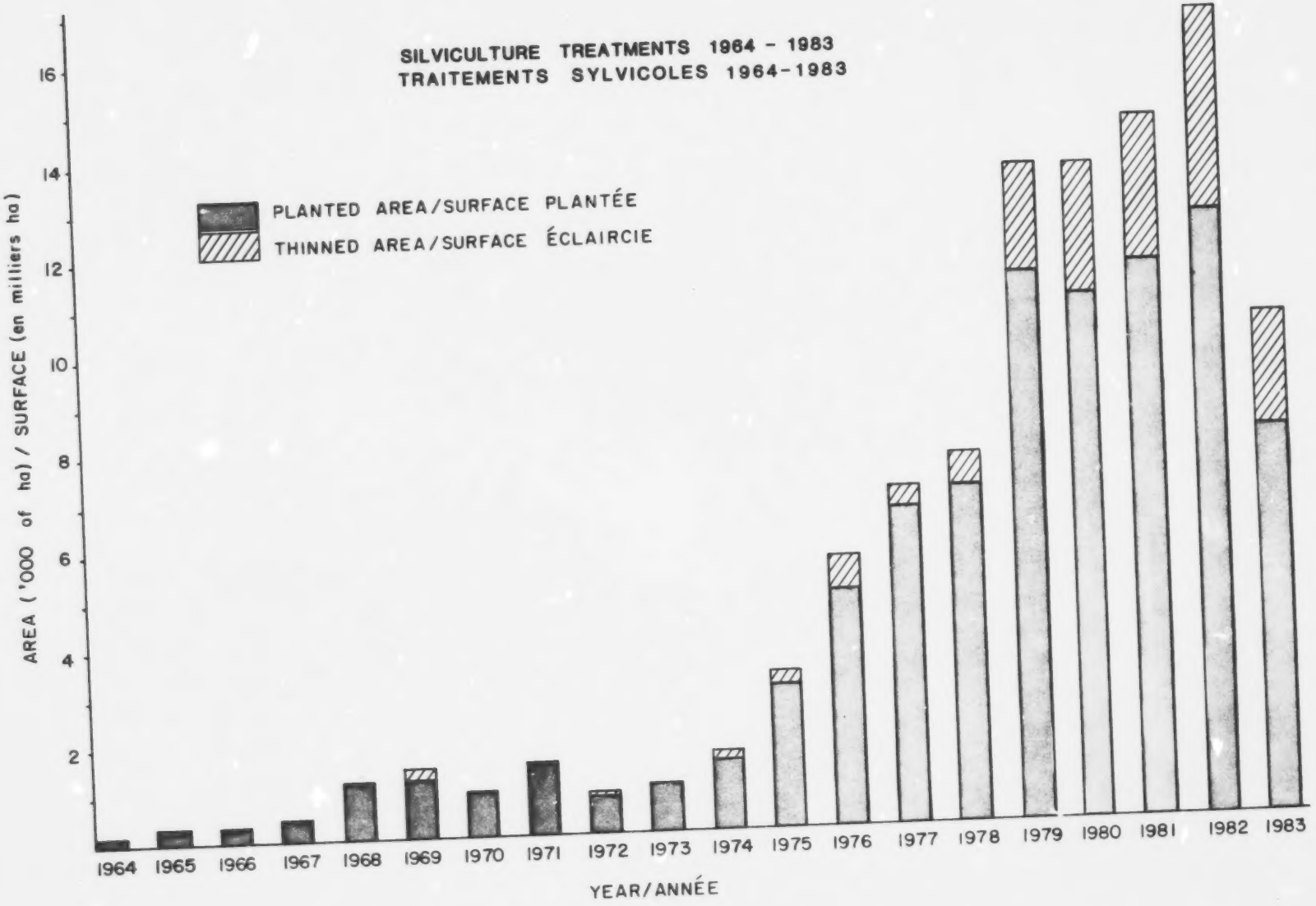

SILVICULTURE TREATMENTS 1964 - 1983
TRAITEMENTS SYLVICOLES 1964-1983
PLANTED AREA/SURFACE PLANTÉE
THINNED AREA/SURFACE ÉCLAIRCIE
AREA ('000 of ha) / SURFACE (en milliers ha)
16
14
12
10
8
6
4
2
1964 1965 1966 1967 1968 1969 1970 1971 1972 1973 1974 1975 1976 1977 1978 1979 1980 1981 1982 1983
YEAR/ANNÉE

TABLE 8/TABLEAU 8
Crown Land Area Planted & Precommercially Thinned in 1983
Surface où des travaux de plantation et d'éclaircie précommerciale ont été effectués sur les terres de la Couronne en 1983
(Hectares)

License Permis	Area Planted Surface de plantation	Area Precommercially Thinned Surface ayant fait l'object de travaux d'éclaircie précommerciale
Upsalquitch	961	44
Nepisiguit	1 119	218
Lower/Bas-Miramichi	1 112	218
Upper/Haut-Miramichi	866	1 214
Kent	142	—
Queens Charlotte	2 166	470
Fundy	496	106
York	624	38
Carleton	550	—
Restigouche-Tobique	52	366
TOTAL	8 088	2 457

Note: An additional 2 233 ha of planting and 20 ha of thinning did not meet standards.

Remarque: 2 233 ha supplémentaires de plantation et 20 autres ha de terrain ayant fait l'objet de travaux d'éclaircie ne satisfaisaient pas aux normes.

TABLE 9/TABLEAU 9
1983 Aerial Herbicide Treatment Program - Crown Land
Programme de 1983 d'épandage d'herbicides par voie aérienne - Terres de la Couronne

License/Permis	Hectares
Upsalquitch	434
Nepisiguit	762
Lower/Bas-Miramichi	218
Queens Charlotte	841
Fundy	1 457
York	105
Carleton	435
Restigouche-Tobique	1 675
TOTAL	5 927

TABLE 10/TABLEAU 10
STAND IMPROVEMENT ON NIFL*/AMÉLIORATION DES PEUPLEMENTS DES T.F.V.N.I.*
(1983)

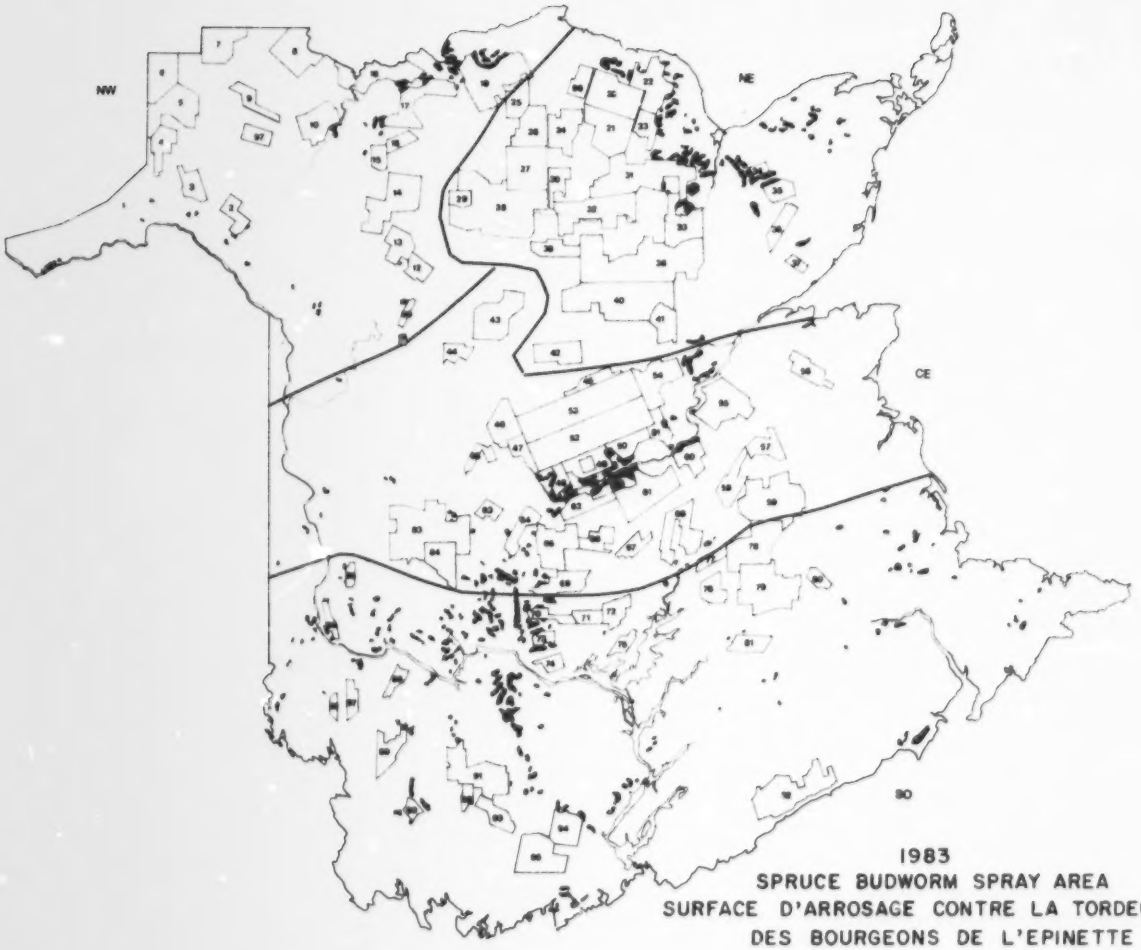
	Province Province	Region I Région I	Region II Région II	Region III Région III	Region IV Région IV	Region V Région V
Spacing, Pre-Commercial Thinning (ha)/ Espacement, éclaircie précommerciale (ha)	1 196	40	292	258	351	255
Semi-Commercial Thinning (ha)/ Éclaircie semi-commerciale (ha)	530	211	65	106	30	101
Conversion Cutting (ha)/ Coupe de conversion (ha)	97	2	4	66	23	2

* Non-industrial forest land./Terres forestières à vocation non industrielle.

TABLE 11/TABLEAU 11
AREA SPRAYED FOR SPRUCE BUDWORM CONTROL IN 1983/ SURFACES D'ARROSAGE DE 1983 À DES FINS DE LUTTE CONTRE LA TORDEUSE DES BOURGEONS DE L'ÉPINETTE

Ownership/Type de propriété	Hectares/Nbre d'hectares
Crown/Terres de la Couronne[1]	1 310 028
Industrial Freehold/Tenures libres à vocation industrielle[1]	102 437
Non-industrial Freehold/Tenures libres à vocation non industrielle[1]	82 072
J.D. Irving[2]	246 353
TOTAL	1 740 890

[1] Sprayed by Forest Protection Ltd./Arrosage effectué par Forest Protection Ltd.
[2] Sprayed by Forest Patrol Ltd./Arrosage effectué par Forest Patrol Ltd.



1983
SPRUCE BUDWORM SPRAY AREA
SURFACE D'ARROSAGE CONTRE LA TORDEUSE
DES BOURGEONS DE L'EPINETTE

INDUSTRIAL
INDUSTRIEL

WOODLOT
BOISÉ

NATURAL RESOURCES
NEW BRUNSWICK
RESSOURCES NATURELLES
NOUVEAU-BRUNSWICK

TABLE 12/TABLEAU 12
WILDFIRES/INCENDIES NON PRÉVUS[1]
BY REGION AND TYPE/SELON LA RÉGION ET LE TYPE
1983 FOREST FIRE SEASON/SAISON DES INCENDIES DE FORÊT DE 1983

REGION RÉGION	Forest Fires[2] Incendies forestiers[2]		Non-Forest Fires[3] Autres incendies[3]			Total Wildfires Total des Incendies non prévus
	Fires Nbre de feux	Area Burned Surface ravagée (ha)	Grass Herbe	Dump Dépotoir	Other Autre	
1	88	995	15	10	20	133
2	61	339	15	48	16	140
3	37	119	17	8	10	72
4	55	324	4	27	5	91
5	14	74	1	1	4	20
TOTAL	255	1 851	52	94	55	456

TABLE 13/TABLEAU 13
WILDFIRES/INCENDIES NON PRÉVUS[1]
BY CAUSE AND TYPE/SELON LA CAUSE ET LE TYPE
1983 FOREST FIRE SEASON/SAISON DES INCENDIES DE FORÊT DE 1983

	FOREST FIRES/INCENDIES FORESTIERS				Non-Forest Fires Incendies autres que forestiers
	Fires	%	Area	%	
Railroad/Chemin de fer	6	2	8	1	7
Unknown/Inconnu	24	9	16	1	13
Misc. Known/Diverses causes connues	50	20	89	5	41
Lightning/Foudre	50	20	252	14	0
Woods Operation/Opérations forestières	17	7	846	46	1
Incendiary/Incendiaire	40	16	448	24	14
Recreation/Loisirs	31	12	73	4	12
Resident/Résident	24	9	60	3	17
Other Industries/Autres industries	13	5	59	3	2
Dump/Dépotoir	0	0	0	0	94
TOTAL	255	100	1 851	100	201

[1] A wildfire is an unplanned fire which requires suppressive action./Un incendie non prévu est un incendie hors contrôle qui exige des travaux de suppression.

[2] A forest fire is a wildfire which occurs on forested land and burns brush, cut-over areas, young growth and any other woodland vegetation./Un incendie forestier est un incendie non prévu qui se déclare sur des terres forestières et qui ravage brousailles, zones de coupe à blanc, jeunes pousses et toute autre végétation forestière.

[3] A non-forest fire is either a grass fire, a dump fire or any other wildfire including house and vehicle fires, that does not spread to any forested land./Un incendie autre qu'un incendie forestier est soit un feu d'herbe, un feu de dépotoir ou tout autre incendie non prévu, y compris les feux d'habitation et de véhicule, qui ne se propage pas à des boisés.

TABLE 14/TABLEAU 14
FOREST FIRES AND FOREST AREA BURNED (HA) 1974-1983
NOMBRE D'INCENDIES DE FORÊT ET SURFACE FORESTIÈRE RAVAGÉE (HA) DE 1974 à 1983

Year / Année		Region 1 / Région 1	Region 2 / Région 2	Region 3 / Région 3	Region 4 / Région 4	Region 5 / Région 5	Total
1974	Number/Nombre	41	55	58	40	36	230
	Area/Surface	210	180	203	90	24	707
1975	Number/Nombre	46	69	67	51	36	269
	Area/Surface	608	690	126	234	839	2 497
1976	Number/Nombre	62	52	51	30	17	212
	Area/Surface	847	3 353	164	33	45	4 442
1977	Number/Nombre	57	53	63	64	12	249
	Area/Surface	120	228	241	202	66	857
1978	Number/Nombre	119	108	114	103	24	468
	Area/Surface	480	597	582	194	546	2 399
1979	Number/Nombre	56	56	44	39	10	205
	Area/Surface	76	86	85	808	147	1 202
1980	Number/Nombre	79	58	34	44	7	222
	Area/Surface	2 320	140	73	57	20	2 610
1981	Number/Nombre	56	37	25	16	18	152
	Area/Surface	198	70	27	43	52	390
1982	Number/Nombre	70	78	56	60	15	279
	Area/Surface	628	1 058	136	4 693	22	6 537
1983	Number/Nombre	88	61	37	55	14	255
	Area/Surface	995	339	119	324	74	1 851
Total	Number/Nombre	674	627	549	502	189	2 541
	Area/Surface	6 482	6 741	1 756	6 678	1 835	23 492
10-year Average Moyenne des 10 années	Number/Nombre	67	63	55	50	19	254
	Area/Surface	648	674	176	668	183	2 349

TABLE 15/TABLEAU 15
AIR OPERATIONS/OPÉRATIONS AÉRIENNES
FOREST MANAGEMENT BRANCH/DIRECTION DE L'AMÉNAGEMENT FORESTIER
1983 FOREST FIRE SEASON/SAISON DES FEUX DE FORÊT DE 1983

Contractor Entrepreneur	Type Type	Number Nombre	Hours Flown Heures de vol	Total Cost Total des coûts	Area Covered Région survolée	Activity Activité
Norfolk Aerial Spraying Ltd.[1]	PLZ-M18	6	539:10	483,779.17	Province	Air Attack Attaque aérienne
Maritime Air Services[2]	Cessna 206	1	143:30	33,614.75	Province	Air Attack Attaque aérienne
Maritime Air Services[2]	Cessna 206	1	87:15	33,000.00	Province	Air Attack Attaque aérienne
Cyr Aviation Ltd.	Cessna 172	1	208:05	20,500.00	N.E. Region N.-E.	Detection Détection
Air Newbec	Cessna 172	1	228:10	20,000.00	N.E. Region N.-E.	Detection Détection
Fundy Aviation	Cessna 172	1	247:45	23,000.00	Central Region Centre	Detection Détection
Dionne's Flying Service	Cessna	1	235:30	23,000.00	Central Region Centre	Detection Détection
Dionne's Flying Service	Cessna 172	1	171:30	20,000.00	N.W. Region S.W. Region N.-O., S.-O.	Detection Détection
Moncton Flying Club	Cessna 172	1	210:55	20,000.00	S.E. Region S.-E.	Detection Détection
Fredericton Flying Club	Cessna 172	1	218:05	20,000.00	S.W. Region S.-O.	Detection Détection
Fontair Ltd.	Cessna 172	1	183:10	20,000.00	N.W. Region N.-O.	Detection Détection

1 Includes fixed cost of 227,675.00/Comprend les coûts fixes de 227 675 $.

2 Includes fixed cost of 33,000.00/Comprend les coûts fixes de 33 000 $.

TABLE 16/TABLEAU 16
WOOD HARVEST - CROWN LAND
RÉCOLTE DE BOIS - TERRES DE LA COURONNE

	1981-82	1982-83	1983-84
Cut by Licensees and Sub-licensees - Cubic Metres Coupe effectuée par les titulaires de permis et de sous-permis - Mètres cubes	3 684 162	2 369 374	3 495 686
Cut from Special Permits - Cubic Metres Coupe visées par un permis spécial - Mètres cubes	43 170	43 437	94 626
Cut - Fuelwood Permits - Cubic Metres Coupe - Permis de coupe de bois de chauffage - Mètres cubes	116 533	161 036	75 082
Total cut Crown Land - Cubic Metres Total des volumes de coupes effectuées sur les terres de la Couronne - Mètres cubes	3 843 865	2 573 847	3 665 394
Cut in Cubic Metres per Productive Hectare Volume de coupe en mètres cubes par hectare productif	1.36	0.91	1.30

TABLE 17/TABLEAU 17

Summary Crown Harvest by License and Product (1983-84)
Volume in m^3

État sommaire des récoltes effectuées sur les terres de la Couronne par titulaire de permis et par produit (1983-1984)
Volumes exprimés en m^3

	SOFTWOOD (All Species)/BOIS RÉSINEUX (toutes les essences)												HARDWOOD (All Species)/BOIS FEUILLU (toutes les essences)									
License / Permis	Logs & Poles Veneer Billes et Billots de Placage	%	Treelength Softwood Fûts entiers de résineux	%	Stud Logs Billes de colombage	%	Cedar Logs Billes de cèdre	%	Pulpwood Bois à pâte	%	Logs & Veneer Billes et Placages	%	Treelength Hardwood Fûts entiers de feuillus	%	Pulpwood Bois à pâte	%	Spoolwood Bois à fuseaux	%	Fuelwood Bois de chauffage	%
Upsalquitch	8 742	2.6	193 981	47.1	-	-	497	0.1	136 755	40.2	3 552	16.2	15 934	72.6	1 108	5.9	-	-	1 354	6.2
Nepisiguit	26 570	11.7	100 097	43.9	32 277	14.1	1 394	0.6	67 448	29.6	7	-	549	1.2	44 752	98.8	-	-	-	-
Lower/Bas-Miramichi	21 830	7.8	155 995	46.0	29 273	10.5	751	0.3	70 897	25.4	3 230	45.9	1 770	25.1	1 046	14.9	-	-	994	14.1
Upper/Haut-Miramichi	110 274	20.5	-	-	-	-	341	0.1	425 888	79.4	3 562	22.8	-	-	8 275	52.9	-	-	3 796	24.3
Kent	7 195	18.9	-	-	4 703	12.3	16	-	26 250	68.8	8	0.8	215	21.1	-	-	-	-	796	78.1
Queens-Charlotte	94 310	14.8	496 271	77.7	9 772	1.5	111	-	38 299	6.0	771	1.1	55 640	81.3	10 931	16.0	786	1.1	356	0.5
Fundy	81 291	26.5	72 707	23.7	35 346	11.5	-	-	117 644	38.8	482	0.9	11 588	22.0	37 020	70.4	432	0.8	3 074	5.9
York	10 490	6.1	123 388	72.4	-	-	6	-	36 670	21.5	71	0.1	40 901	53.4	35 655	46.5	-	-	-	-
Carleton	7 494	6.7	85 406	76.5	542	0.5	-	-	18 206	16.3	502	1.0	32 296	65.1	16 799	33.9	-	-	-	-
Restigouche-Tobique	3 739	0.8	428 735	96.6	-	-	-	-	11 601	2.6	20 104	31.3	19 552	30.5	24 476	38.2	-	-	-	-
TOTAL	371 935	12.0	1 656 680	53.6	111 913	3.6	3 116	0.1	949 658	30.7	32 289	8.1	178 445	44.3	180 062	44.7	1 218	0.3	10 370	2.6

NOTE: Above figures include volumes cut or provided to Sub-Licensees./REMARQUE: Les chiffres ci-dessus comprennent les volumes de coupe effectuée par les titulaires de sous-permis ou fournis à ceux-ci.

NOTE: Total harvest may not correspond with Table 18 due to rounding./REMARQUE: Le total des volumes de récolte ne correspond peut-être pas à celui indiqué dans le tableau 18, en raison de l'arrondissement des chiffres.

NOTE: Percent figures are % of total softwood, 3 093 302 m^3; % of total hardwood, 402 384 m^3, respectively./REMARQUE: Les taux donnés représentent le pourcentage de la quantité totale de bois résineux de 3 093 302 m^3, et le pourcentage de la quantité totale de bois feuillu de 402 384 m^3, respectivement.

TABLE 18/TABLEAU 18

COMPARATIVE ANALYSIS OF 1983-84 CROWN HARVEST BY LICENSE AND ALLOCATION (LICENSEE AND SUB-LICENSEE OPERATIONS)/
ANALYSE COMPARATIVE DES RÉCOLTES EFFECTUÉES SUR LES TERRES DE LA COURONNE EN 1983-1984, PAR TITULAIRE DE PERMIS ET PAR VOLUME D'ATTRIBUTION (OPÉRATIONS DES TITULAIRES DE PERMIS ET DE SOUS-PERMIS)

Volume in m^3/Volumes exprimés en m^3

LICENSE PERMIS	SOFTWOOD (all species) RÉSINEUX (toutes les essences)			HARDWOOD (all species) FEUILLUS (toutes les essences)		
	1983-84 1983-84 Harvest Récolte de 1983-1984	Allocation Volume attribué	% of Allocation % de volume attribué	1983-84 1983-84 Harvest Récolte de 1983-1984	Allocation Volume attribué	% of Allocation % du volume attribué
1. Upsalquitch	339 980	522 790	65.0	21 950	23 610	93.0
2. Nepisiguit	227 790	353 300	64.5	45 310	79 700	56.8
3. Lower/Bas-Miramichi	278 750	365 160	76.3	7 040	52 000	13.5
4. Upper/Haut-Miramichi	536 500	647 000	82.9	15 630	13 580	115.1
5. Kent	38 160	61 170	62.4	1 020	40 650	2.5
6. Queens-Charlotte	638 760	679 350	94.0	68 480	241 760	28.3
7. Fundy	306 990	414 420	74.1	52 600	88 790	59.2
8. York	170 650	215 560	79.2	76 630	111 210	68.9
9. Carleton	111 650	138 920	80.4	49 600	66 620	74.5
10. Restigouche-Tobique	444 070	693 230	64.1	64 130	105 370	60.9
TOTAL	3 093 300	4 090 900	75.6	402 390	823 290	48.9

TABLE 19/TABLEAU 19

SUMMARY OF PRIMARY FOREST PRODUCTS CUT ON CROWN LANDS - BY LICENSEES/SUB-LICENSEES
1983-84
RELEVÉ DES PRODUITS FORESTIERS PRIMAIRES EXTRAITS SUR LES TERRES DE LA COURONNE PAR TITULAIRE DE PERMIS ET DE SOUS-PERMIS
1983-1984

PRODUCT PRODUIT	VOLUME IN CUBIC METRES VOLUME EN MÈTRES CUBES
Spruce, Fir, Jack Pine Logs/Billes d'épinette, de sapin et de pin gris	297 459
Other Softwood Logs/Billes d'autres résineux	74 635
Softwood Studwood/Bois de colombage (résineux)	106 307
Poles/Poteaux	501
Sugar Maple & Yellow Birch Logs/Billes d'érable à sucre et de bouleau jaune	19 497
Other Hardwood Logs/Billes d'autres feuillus	12 801
Spruce, Fir and Jack Pine Pulpwood/Bois à pâte (épinette, sapin et pin gris)	807 273
Cedar Pulpwood/Bois à pâte (cèdre)	2 557
Other Softwood Pulpwood/Bois à pâte (autres résineux)	2 443
Hardwood Pulpwood/Bois à pâte de feuillus	162 823
Hardwood Chips/Copeaux de feuillus	913
Spoolwood/Bois à fuseaux	1 218
Hardwood Fuelwood/Bois de chauffage (feuillus)	9 756
Softwood Treelength/Fûts entiers de résineux	1 744 633
Cedar Treelength/Fûts entiers de cèdre	49 436
Hardwood Treelength/Fûts entiers de feuillus	194 771
Fuelwood Treelength/Fûts entiers de bois de chauffage	609
Lathwood/Bois à lattes	8 054
TOTAL	3 495 686

TABLE 20/TABLEAU 20

SUMMARY OF PRIMARY FOREST PRODUCTS CUT ON CROWN LANDS - BY PERMITS 1983-84
RELÉVÉ DES PRODUITS FORESTIERS PRIMAIRES PROVENANT DES TERRES DE LA COURONNE - SELON LE PERMIS 1983-1984

PRODUCT PRODUIT	VOLUME IN CUBIC METRES VOLUME EN MÈTRES CUBES
Spruce, Fir, Jack Pine Logs/Billes d'épinette, de sapin et de pin gris	42 780
Other Softwood Logs/Billes d'autres résineux	470
Softwood Studwood/Bois de colombage (résineux)	2 344
Poles/Poteaux	348
Sugar Maple & Yellow Birch Logs/Billes d'érable à sucre et de bouleau jaune	2 963
Other Hardwood Logs/Billes d'autres feuillus	1 591
Spruce, Fir and Jack Pine Pulpwood/Bois à pâte (épinette, sapin et pin gris)	4 534
Cedar Pulpwood/Bois à pâte (cèdre)	1 548
Other Softwood Pulpwood/Bois à pâte (autres résineux)	92
Hardwood Pulpwood/Bois à pâte de feuillus	33 044
Hardwood Chips/Copeaux de feuillus	—
Spoolwood/Bois à fuseaux	282
Hardwood Fuelwood/Bois de chauffage (feuillus)	852
Softwood Treelength/Fûts entiers de résineux	1 285
Cedar Treelength/Fûts entiers de cèdre	450
Hardwood Treelength/Fûts entiers de feuillus	1 460
Fuelwood Treelength/Fûts entiers de bois de chauffage	283
Lathwood/Bois à lattes	300
TOTAL	94 626

TABLE 21/TABLEAU 21

FOREST PRODUCTS MARKETING BOARDS DELIVERIES PER PRODUCTION REPORT
LIVRAISONS DES OFFICES DE COMMERCIALISATION DES PRODUITS FORESTIERS PAR RAPPORT DE PRODUCTION

m^3 (cubic metres)/m^3 (mètres cubes)
as of March 31, 1984/en date du 31 mars 1984

		Contracted Quantity Quantité visée par le contrat	Deliveries per Production Report Quantité livrée selon les rapports de production	Percentage Delivered Pourcentage que représente la quantité livrée	Production as a Percentage of '83 AAC* Production exprimée en pourcentage de la CAP* de 1983
Carleton-Victoria	SW/R	214 000 +	163 000	76%	103%
	HW/F	78 000 +	93 000	119%	63%
Madawaska	SW/R	160 000 +	162 000	101%	127%
	HW/F	23 000 +	41 000	178%	34%
North Shore/ Nord	SW/R	292 000 +	186 000	64%	81%
	HW/F	100 000 +	128 000	128%	87%
Northumberland	SW/R	233 000 +	203 000	87%	159%
	HW/F	4 000 +	15 000	375%	24%
S.E.N.B./ S.-E.N.-B.	SW/R	182 000 +	211 000	116%	111%
	HW/F	–	1 000	–	1%
S.N.B./S.N.-B.	SW/R	273 000 +	236 000	86%	83%
	HW/F	–	–	–	0%
Y.-S.-C.	SW/R	294 000 +	219 000	74%	78%
	HW/F	208 000 +	145 000	70%	58%
TOTALS	SW/R	1 648 000 +	1 380 000	84%	99%
	HW/F	413 000 +	423 000	102%	39%
		2 061 000 +	1 803 000		

* Annual allowable cut./Coupe annuelle permise.

Production report totals represent minimum production from the Private Woodlot Sector./Les totaux des rapports de production représentent la production minimale en provenance du secteur des boisés privés.

TABLE 22/TABLEAU 22

1983 FISH STOCKING SUMMARY
(STOCK REARED AT GRAND LAKE FACILITIES)
RELEVÉ DE 1983 DES RÉSERVES DE POISSONS
(ÉLEVAGE DE POISSONS AUX INSTALLATIONS DE GRAND LAC)

County Comté	Species Espèce	Number Stocked Nombre mis à l'eau	Average Length Range (cm.) Longueur moyenne (po.)
Albert	—	—	—
Carleton	.	.	.
Charlotte	Brook Trout Truite de ruisseau	3 450	15-25
Gloucester	Brook Trout Truite de ruisseau	14 000	15-25
Kent	— —	— —	—
Kings	— —	— —	—
Madawaska	Brook Trout Truite de ruisseau	7 100	15-25
Northumberland	Brook Trout Truite de ruisseau	21 300	15-25
Queens	Atlantic Salmon Saumon de l'Atlantique	5 000	10-15
	Brook Trout Truite de ruisseau	43 998	10-30
	Lake Trout Truite de lac	9 786	20-25
	Splake Truite moulac	3 000	10-15
Restigouche	Brook Trout Truite de ruisseau	4 900	13-23
St. John	Brook Trout Truite de ruisseau	8 700	15-25
Sunbury	— —	— —	—
Victoria	— —	— —	—
Westmorland	— —	— —	—
York	Brook Trout Truite de russeau	34 325	15-25
	Landlocked Salmon Saumon d'eau douce	100	25-52
Total Number of Fish Stocked Nombre total de poissons mis à l'eau		155 659	

TABLE 23/TABLEAU 23

STOCK REARED AT GRAND LAKE FACILITIES BY SPECIES
ÉLEVAGE DE POISSONS AUX INSTALLATIONS DE GRAND LAC SELON LES ESPÈCES
(1983)

	Number Nombre de poissons	Kilograms Nombre de kilogrammes
Atlantic Salmon/Saumon de l'Atlantique	5 000	189.3
Brook Trout/Truite de ruisseau	139 048	18 492.1
Lake Trout/Truite de lac	9 786	261.5
Landlocked Salmon/Saumon d'eau douce	100	90.9
Splake/Truite moulac	3 000	136.3
TOTAL	156 934	19 170.

TABLE 24/TABLEAU 24

ATLANTIC SALMON CATCH AND EFFORT*
Bright Salmon Season - 1983
IMPORTANCE DES PRISES ET NOMBRE DE JOURS DE PÊCHE AU SAUMON DE L'ATLANTIQUE
Saison de pêche régulière - 1983

	Catch/ Prises			Effort/ Nbre de jours de pêche	
	Grilse Saumoneau	Salmon Saumon	Total	Total days Fished Nbre total de jours de pêche	% of Province % de l'ensemble de la province
Miramichi Drainage Bassin de la Miramichi	8 576	2 443	11 019	91 432	58%
St. John Drainage Bassin du fleuve Saint-Jean	2 089	871	2 960	41 090	24%
Restigouche Drainage Bassin de la Restigouche	797	769	1 566	11 858	7%
All Other Rivers Toutes les autres rivières	1 697	828	2 525	26 754	16%
Entire Province L'ensemble de la province	13 159	4 911	18 070	171 134	100%

* Source of Data - New Brunswick Angling Survey (Fishsys)/Source des données - (Pêche à la ligne au Nouveau-Brunswick)

TABLE 25/TABLEAU 25

ICE FISHERY
PÊCHE SOUS LA GLACE

	1980/81	1981/82	1982/83	1983/84
Angler Days/ Nbre de journées/pêcheurs	70 000	75 000	75 000	55 000
Trout Catch/ Prise de truites	68 000	76 000	55 200	26 000

TABLE 26/TABLEAU 26

FISH AND GAME PERMITS AND LICENSES ISSUED IN 1983

NOMBRE DE PERMIS DE PÊCHE ET DE CHASSE DÉLIVRÉS EN 1983

	REGION/RÉGION					BRANCH/ DIRECTION	
	1	2	3	4	5	Fish & Wildlife Pêche sportive et chasse	Total
Fish/Pêche	29,900	20,729	64,754	43,708	23,066	6,163	188 320
Hunt/Chasse	26 588	15 786	51 156	38 639	18 786	1 601	152 556
Fur Harvest/ Animaux à fourrure	4 671	1 462	2 346	1 362	1 940	355	12 136
TOTAL	61 159	37 977	118 256	83 709	43 792	8 119	353 012

In Addition/En autre:

A	Crown Reserve Licenses Permis de pêche dans les eaux réservées de la Couronne	2 739
B	Bow Hunting Endorsements Authorisations de chasse à l'arc (vignettes)	1 120

TABLE 27/TABLEAU 27

DEER HARVEST
CAPTURES DE CHEVREUILS

	1981	1982	1983
Licenses sold/Nbre de permis vendus			
Residents/Résidents	104,896	114,329	111,148
Non-Residents/Non résidents	2,297	2,745	3,134
Total	107,193	117,074	114,282
No. of deer shot/Nbre de chevreuils abattus			
Residents/Résidents	20,905	21,830	25,833
Non-Residents/Non résidents	867	827	1,286
Total	21,772	22,657	27,119
% successful/% de réussite			
Residents/Résidents	19.9	19.1	23.2
Non-Residents/Non résidents	37.7	30.1	40.0
Bow Season/Saison de chasse à l'arc			
Licenses Sold/Nbre de permis vendus	—	852	1,120
No. of Deer Taken by Bow and Arrow/ Nbre de chevreuils abattus avec une flèche	—	42	46

TABLE 28/TABLEAU 28
MOOSE HARVEST
CAPTURES D'ORIGNAUX

	1981	1982	1983
No. applications/Nbre de demandes présentées	33,500	35,000	38,302
No. drawn/Nbre de demandes tirées	6,000	6,000	6,000
Unused or did not pass capability test/Nbre de permis non utilisés ou de candidats n'ayant pas réussi à l'examen d'aptitude	1,108	969	935
Licenses issued/Nbre de permis délivrés	4,892	5,031	5,065
No. moose shot/Nbre d'orignaux abattus	1,434	1,344	1,287
% successful/% de réussite	29.3	26.7	25.4

TABLE 29/TABLEAU 29

BEAR HARVEST
CAPTURES D'OURS

Spring 1983 Printemps 1983	Resident Résidents	Non-Resident Non résidents	Total
Licenses sold/Nbre de permis vendus	428	770	1 198
Bears killed/Nbre d'ours abattus	159	356	
% Successful/% de réussite	33.3%	36.0%	
(killed one or more bears)/ (prise d'un ours ou plus)			
Fall 1983/Automne 1983			
Licenses sold/Nbre de permis vendus	1,010	650	1 660
Bears killed/Nbre d'ours abattus	193	93	286
% Successful/% de réussite	16.8%	9.8%	
(killed one or more bears)/ (prise d'un ours ou plus)			
Total			
Licenses/Nbre de permis	1,438	1,420	2 858
Harvest/Prises	352	449	801

TABLE 30/TABLEAU 30
FURBEARER HARVEST
CAPTURES D'ANIMAUX À FOURRURE

	1980	1981	1982	1983
Muskrat/Rat musqué	40,014	44,168	37,150	36,933
Beaver/Castor	11,458	10,326	10,928	4,598
Raccoon/Raton laveur	10,239	5,209	4,462	3,555
Red Fox/Renard roux	7,320	6,136	3,737	4,867
Mink/Vison	3,291	4,091	1,948	2,404
Bobcat/Chat sauvage d'Amérique	990	406	578	652
Marten/Martre	3,290	3,098	2,989	1,654
Fisher/Pékan	306	104	120	124
Coyote	338	368	496	797
Otter/Loutre	557	420	510	277
Value/Valeur (en millions de dollars)	$2.3 million	$1.4 million	$1.1 million	$0.8 million
Number of Licensed Trappers Nbre de trappeurs titulaires d'un permis	4,365	4,054	3,956	3,813
Number of Licenced Minor Trappers Nbre de jeunes trappeurs titulaires d'un permis	—	—	—	250

TABLE 31/TABLEAU 31

ESTIMATED NUMBER OF DUCKS AND GROUSE KILLED AS SHOWN BY THE BIRD HARVEST SURVEY - NEW BRUNSWICK 1983*

NOMBRE ESTIMATIF DE CANARDS, DE TÉTRAS, ET DE GÉLINOTTES ABATTUS, SELON LES DONNÉES CONTENUES DANS LE "BIRD HARVEST SURVEY - NEW BRUNSWICK 1983"*

Species Espèces	Estimated Kill by License Type Nbre estimatif d'oiseaux abattus, selon le type de permis					
	Minor Mineur	Class I Catégorie I	Class II Catégorie II	Class III Catégorie III	Class IV Catégorie IV	Total
Black Duck/ Canard noir	0	0	48	32,718	3,083	35,849
Teal/Sarcelle	0	0	384	20,881	3,678	24,943
Other Duck/ Autres canards	0	0	0	16,625	2,596	19,221
Ruffed Grouse/ Gélinotte huppée	289	7,516	1,152	411,901	64,649	485,507
Spruce Grouse/ Tétras des savanes	0	1,315	240	109,326	11,902	122,773

* Table generated from data collected from the 1983 New Brunswick Bird Harvest Survey./Tableau dressé à partir de données tirées du "New Brunswick Bird Harvest Survey" de 1983 (Relevé des prises d'oiseaux du Nouveau-Brunswick).

TABLE 32/TABLEAU 32

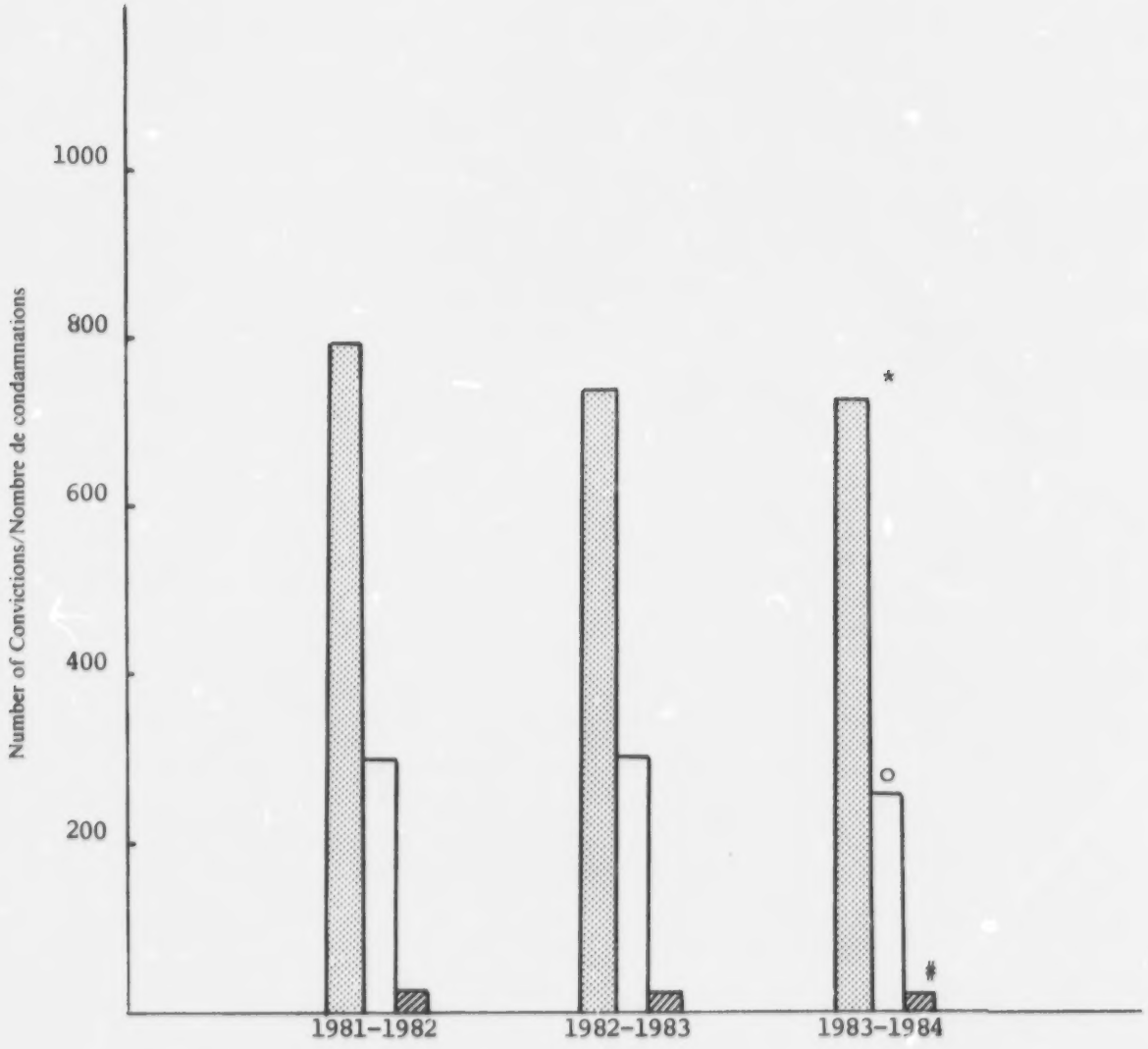
RETURN OF SALMON TO RIVER SYSTEMS WITH INSTALLED BARRIERS*

RETOUR DES SAUMONS AUX SYSTÈMES FLUVIAUX MUNIS DE BARRIÈRES*

	1979			1980			1981			1982			1983		
	Grilse Saumoneau	Salmon Saumon	Total Total	Grilse Saumoneau	Salmon Saumon	Total Total	Grilse Saumoneau	Salmon Saumon	Total Total	Grilse Saumoneau	Salmon Saumon	Total Total	Grilse Saumoneau	Salmon Saumon	Total Total
Ten Mile Pool - Northwest Upsalquitch River Étang de dix milles - Rivière Upsalquitch, du nord-ouest	600	262	862	855	903	1758	794	484	1278	805	611	1416	430	301	731
Bridge Pool - North Branch Main Southwest Miramichi River	Not Installed			Operated without counting trap. Visual count estimates 603 salmon and grilse											
Étang Bridge - Bras nord du cours principal de la rivière Miramichi du sud-ouest	Barrière pas encore installée			Fonctionnement sans la barrière de comptage. Selon le dénombrement visuel, environ 603 saumons et saumoneaux.			645	54	723	615	288	903	286	223	509
Frying Pan Pool Dungarvon River	Not Installed			Operated without counting trap. Visual count estimates											
				122	98	218									
Étang Frying Pan - Rivière Dungarvon	Barrière pas encore installée			Fonctionnement sans la barrière de comptage. Nbre estimatif selon le dénombrement visuel.			570	112	682	450	113	563	325	126	451

* For same period each year./Pendant la même période chaque année.

NUMBER OF CONVICTIONS 1981-1984
NOMBRE DE CONDAMNATIONS DE 1981 À 1984



Minor Violations under the Federal Fisheries Act & Regulations and the Fish & Wildlife Act./Infractions mineurs à la Loi fédérale sur les pêcheries et à ses règlements, ainsi qu'à la Loi sur la pêche sportive et la chasse.

Major Violations under the Federal Fisheries Act & Regulations and the Fish & Wildlife Act./Infractions majeures à la Loi fédérale sur les pêcheries et à ses règlements, ainsi qu'à la Loi sur la pêche sportive et la chasse.

Migratory Bird Convention Act and Criminal Code of Canada Violations./Infractions à la Loi sur la Convention concernant les oiseaux migrateurs et au Code criminel du Canada.

* 101 cases pending./
101 affaires en instance.

° 42 cases pending./
42 affaires en instance.

23 cases pending.
23 affaires en instance.

TABLE 33/TABLEAU 33

HUNTING RELATED ACCIDENTS 1979-83
ACCIDENTS DE CHASSE, DE 1979 À 1983

Year Année	Number of Licenses Sold Nombre de permis vendus	Firearm Accidents Fatal Accidents avec des armes à feu Mortels	Firearm Accidents Non-Fatal Non mortels	Drowning Accidents Fatal Noyades
1979	133 796	1	10	0
1980	134 462	5	8	4
1981	140 367	3	10	3
1982	147 680	1	14	1
1983	152 446	1	10	0

* 4 of the non-fatal accidents were self-inflicted./4 des accidents non mortels avaient été causés par les victimes mêmes.

EAST COAST SMELTER
Dalhousie
Campbellton
LEAD ZINC SILVER NIGADOO RIVER
PEAT
PEAT
URANIUM
LIMESTONE ELMTREE RES
COPPER
GRANITE
CHALEUR SILICA
PEAT
Bathurst
LEAD ZINC ANACONDA
COPPER DEVILS ELBOW
LEAD ZINC BRUNSWICK
ZINC, LEAD MURRAY
COPPER KEY-ANACON
PEAT
Edmundston
COPPER CAPTAIN
LEAD ZINC RESTIGOUCHE
LEAD ZINC COPPER HEATH STEELE
ZINC, LEAD TEXASGULF
Newcastle
PEAT
COPPER LEAD ZINC CHESTER
Plaster Rock
Producing Metal Mines
Industrial Mineral Producers
Fuel Producers
Probable Producers
Peat Moss Producers
Others
BURNTHILL TUNGSTEN
ZINC LEAD
ST LAWRENCE COAL
ST LAWRENCE COAL
OIL NATURAL GAS N B OILFIELDS
COAL N B COAL CO
Minto
MANGANESE
Woodstock
COPPER
Fredericton
LIMESTONE CANADA CEMENT
Moncton
GYPSUM CANADIAN GYPSUM
URANIUM
HAVELOCK LIME
ANTIMONY CONS DURHAM
ZINC, LEAD TEAHAN
POTASH SALT PCA
GRANITE
POTASH SALT DENISON
TUNGSTEN MOLYBDENUM MT PLEASANT
BROOKVILLE LIMESTONE
Saint John
St Stephen
GRANITE
NICKEL COPPER ATLANTIC NICKEL
NEW BRUNSWICK
MILES 30 20 10 0 10 20 30 40 50 MILES
MAJOR
MINERAL DEVELOPMENTS
PLATE 67-10

FONDERIE DE BELLEDUNE
PLOMB ZINC ARGENT RIVIERE NIGADOO
TOURBE
URANIUM
CALCAIRE ELMTREE RES
CUIVRE
GRANITE
CHALEUR CILICA
PLOMB ZINC ANACONDA
CUIVRE COUDE DU DIABLE
ZINC, PLOMB MURRAY
PLOMB ZINC BRUNSWICK
CUIVRE CAPTAIN
CUIVRE KEY-ANACON
PLOMB ZINC RESTIGOUCHE
ZINC, PLOMB TEXASGULF
PLOMB ZINC CUIVRE HEATH STEELE
CUIVRE PLOMB ZINC CHESTER
BURNTHILL TUNGSTENE
ZINC PLOMB
ST LAWRENCE CHARBON
HUILE GAZ NATUREL N B OILFIELDS
CHARBON N B COAL CO
Minto
CALCAIRE CANADA CEMENT
Moncton
PLATRE DE PARIS CANADIAN GYPSUM
MANGANESE
CUIVRE
Fredericton
URANIUM
HAVELOCK LIME
ANTIMOINE CONS DURHAM
ZINC, PLOMB TEAHAN
POTASSE SEL P C A
GRANITE
POTASSE SEL DENISON
TUNGSTENE MOLYBDENE MT PLEASANT
BROOKVILLE CALCAIRE
Saint John
GRANITE
NICKEL CUIVRE ATLANTIC NICKEL
Mines de métal exploitées
Producteurs de minéraux industriels
Producteurs de combustible
Producteurs probables
Producteurs de tourbe
Autres
NOUVEAU BRUNSWICK
PRINCIPAUX GISEMENTS EN VOIE D'EXPLOITATION

TABLE 34/TABLEAU 34

MINERAL PRODUCTION / PRODUCTION MINIÈRE
NEW BRUNSWICK / NOUVEAU-BRUNSWICK
1983 / en 1983
PRELIMINARY ESTIMATE / ÉVALUATION PRÉLIMINAIRE

Metals Metaux	Units Unités	Quantity Quantité	$ Value Valeur ($)
Antimony/Antimoine	kg	———	1,084,000
Bismuth	kg	150,000	767,000
Copper/Cuivre	kg	9,101,000	19,037,000
Gold/Or	g	142,000	2,383,000
Lead/Plomb	kg	73,864,000	43,617,000
Silver/Argent	kg	210,000	94,965,000
Zinc	kg	234,175,000	269,302,000
			431,155,000
NON-METALLICS/MÉTALLOÏDES			
Peat/Tourbe	tonne	140,000	11,023,000
Potash/Potasse	tonne	———	1,726,663
Quartz/Quartz	tonne	———	1,400,000
Salt/Sel	tonne	———	2,477,137
Sulphur in Smelter Gas/Souffre dans le gaz de fonderie	tonne	95,000	3,421,000
			20,047,800
FUELS/COMBUSTIBLES			
Coal/Houille	tonne	564,640	29,211,129
Natural Gas/Gaz naturel	M^3	2,000	35,000
Petroleum-Crude/Pétrole brut	M^3	———	13,000
			29,259,129
STRUCTURAL MATERIALS/MATÉRIAUX DE CONSTRUCTION			
Clay Products/Produits d'argile	tonne	———	1,260,000
Cement/Ciment	tonne	———	11,200,000
Lime/Chaux	tonne	———	3,540,000
Sand and Gravel/Sable et gravier	tonne	5,400,000	7,650,000
Stone/Pierres	tonne	2,140,000	9,750,000
			33,400,000
GRAND TOTAL 1983 (Preliminary)/ TOTALE POUR 1983 (évaluation préliminaire)			513,861,929

TABLE 35/TABLEAU 35

VALUE OF MINERAL PRODUCTION OF NEW BRUNSWICK
VALEUR DE LA PRODUCTION MINIÈRE DU NOUVEAU-BRUNSWICK

1956 to/à 1983

Date Calendar Year Année civile	Metals Métaux	Non-Metallics Métalloïdes	Fuel Combustibles	Structural Materials Matériaux de construction	Total
1956	$ 337 234	$ 744 262	$ 8 155 040	$ 9 021 766	$ 18 258 302
1957	4 789 658	951 178	8 424 346	9 056 683	23 221 865
1958	1 114 700	944 321	6 964 888	8 576 845	17 600 754
1959	———	941 330	8 533 822	8 636 080	18 111 232
1960	———	1 101 722	8 834 749	7 136 268	17 072 739
1961	———	1 379 335	7 686 695	9 738 355	18 804 385
1962	3 483 969	1 571 082	6 900 984	9 855 540	12 811 575
1963	9 255 246	1 224 450	7 352 023	10 511 700	28 343 419
1964	29 648 079	1 099 685	8 573 688	9 355 260	48 676 712
1965	62 461 357	1 742 662	8 742 980	9 210 353	82 158 352
1966	69 386 294	1 894 992	8 005 535	10 934 416	90 221 237
1967	67 957 099	2 427 150	7 568 509	12 465 932	90 418 690
1968	69 622 942	2 915 246	7 436 931	8 476 317	88 451 436
1969	77 562 887	3 603 831	5 757 473	7 668 374	94 592 565
1970	89 939 781	2 785 381	3 086 033	8 979 360	104 790 555
1971	91 049 256	2 902 648	4 038 971	9 242 071	107 232 946
1972	98 772 724	3 820 526	3 552 863	14 024 867	120 170 980
1973	132 797 907	4 243 694	3 434 416	23 701 754	164 177 771
1974	184 142 991	5 742 863	5 441 537	21 255 701	216 583 092
1975	197 230 888	6 252 923	7 473 197	20 965 912	231 922 920
1976	195 340 976	7 163 466	5 988 243	30 090 493	238 583 178
1977	238 583 350	10 037 550	6 333 791	34 439 352	289 394 043
1978	281 770 379	11 467 716	8 811 135	37 670 743	339 719 973
1979	419 123 591	11 658 369	10 394 844	38 510 412	479 687 216
1980	302 674 000	13 192 293	17 282 186	40 981 000	374 129 479
1981	452 580 000	16 666 976	23 325 535	39 769 000	532 341 511
1982	409 832 000	20 587 126	24 630 614	43 241 000	498 290 740
1983 (P)	431 155 000	20 047 800	29 259 129	33 400 000	513 861 929

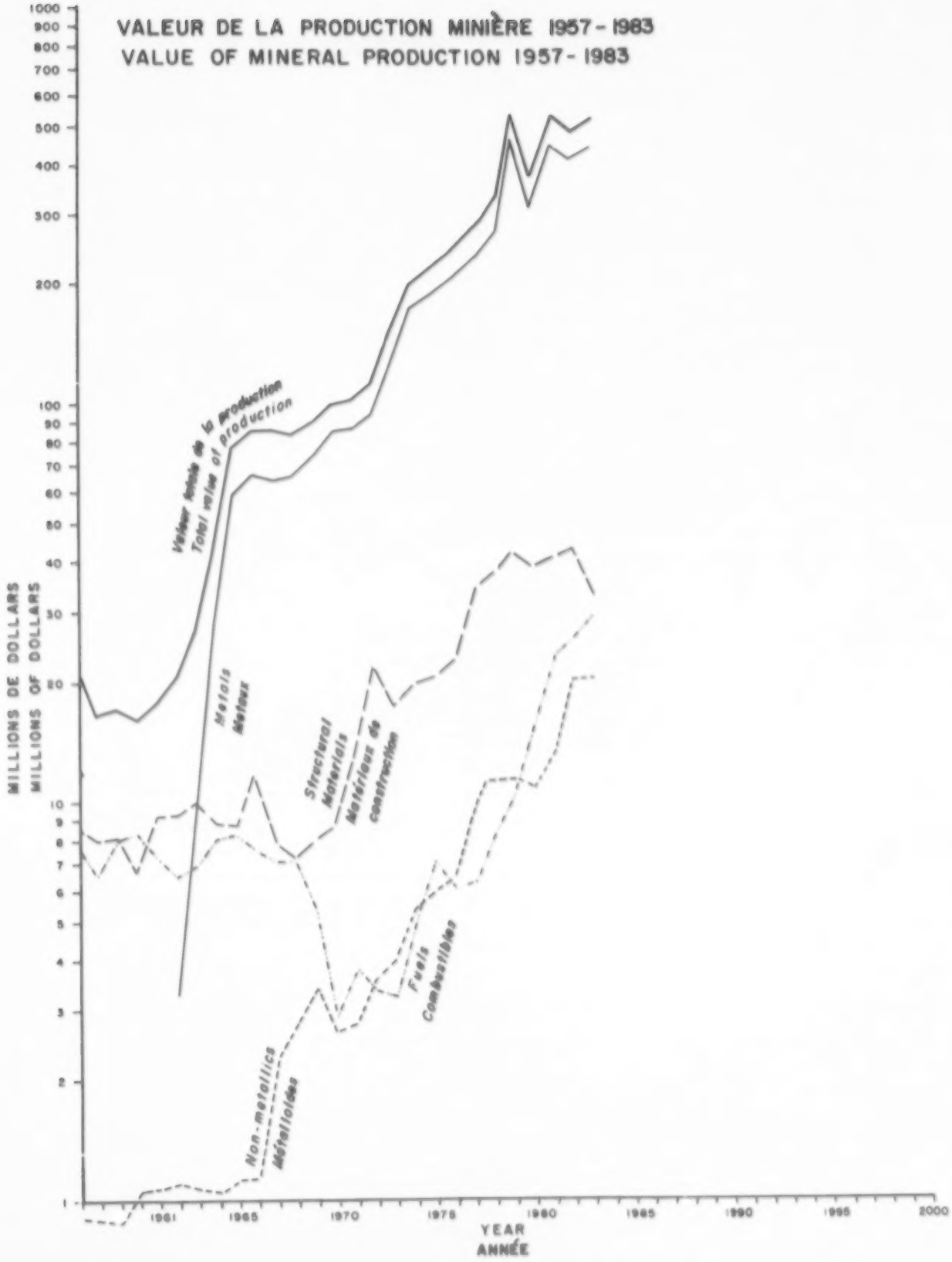

VALEUR DE LA PRODUCTION MINIÈRE 1957 - 1983
VALUE OF MINERAL PRODUCTION 1957 - 1983
MILLIONS DE DOLLARS
MILLIONS OF DOLLARS
1000
900
800
700
600
500
400
300
200
100
90
80
70
60
50
40
30
20
10
9
8
7
6
5
4
3
2
1
Valeur totale de la production
Total value of production
Metals
Métaux
Structural Materials
Matériaux de construction
Fuels
Combustibles
Non-metallics
Métalloïdes
1961
1965
1970
1975
1980
1985
1990
1995
2000
YEAR
ANNÉE

TABLE 36/TABLEAU 36

SUMMARY OF CROWN LAND TRANSACTIONS

(HECTARES)

RÉSUMÉ DES OPÉRATIONS FONCIÈRES SUR LES TERRES DE LA COURONNE

Transaction Opération	Alienated from Crown Biens cédés par la Couronne	Returned to Crown Biens rétrocédés à la Couronne
Transfer of Control & Administration Transfert des pouvoirs et de l'administration	124.42	73.24
Land Exchanges Échanges de terrains	41.68	760.41
Land Sales Ventes de terrains	72.40	——
Land Purchases Achats de terrains		1 311.52
CIC Lands Terres de la SAR	0	382.43

TABLE 37/TABLEAU 37

LEASES AND LETTERS OF PERMISSION ISSUED
NOMBRE DE BAUX ET DE LETTRES D'AUTORISATION DÉLIVRÉS
(1983-84)

Offers to Lease/Offres de location à bail	35
Campsite Leases/Baux de terrain de camping	65
Campsite Letters of Permission to Occupy Site/Lettres donnant l'autorisation d'occuper un terrain de camping	75
Blueberry Leases/Baux de bleuetière	6
Land Leases/Baux fonciers	35
Sugary Leases/Baux d'érablière	0
Sugary Letters of Permission to Occupy Site/Lettres donnant l'autorisation d'occuper le terrain d'une érablière	2
Angling Leases/Baux de pêche à la ligne	0
Lobster Pound Leases/Baux de vivier à homards	9
TOTAL	227

TABLE 38/TABLEAU 38

TOTAL NUMBER OF ACTIVE LEASES AND PERMITS
NOMBRE TOTAL DE BAUX ET DE PERMIS EN VIGUEUR
(1983-84)

Campsite Leases/Baux de terrain de camping	1,475
Campsite Permits or Letters of Permission/Permis ou lettres d'autorisation pour un terrain de camping	240
Maple Sugar Leases & Permits/Baux et permis d'érablière	50
Blueberry Leases and Permits/Baux et permis de bleuetière	41
Angling Leases/Baux de pêche à la ligne	20
Land Leases/Baux fonciers	130
Lobster Pound Leases/Baux de vivier à homards	24
TOTAL	1,980

TABLE 39/TABLEAU 39

FOREST ROAD COMPENSATION
COMPENSATION RELATIVE AUX CHEMINS DE FORÊT

License No. N° du permis	License Name Nom du permis	Total Payment To Crown (over 10 years) Total des paiements effectuées à la couronne (sur une période de 10 ans)	Total Payment From Crown (over 10 years) Total des paiements effectués par la couronne (sur une période de 10 ans)
1	Upsalquitch	$ 455 921.90	———
2	Nepisiguit	1 561 761.25	———
3	Lower/Bas-Miramichi	309 703.15	287 606.25
4	Upper/Haut-Miramichi	819 803.15	121 087.50
5	Kent	14 250.00	3 093.75
6	Queens-Charlotte	811 362.50	157 087.50
7	Fundy	211 703.15	14 450.00
8	York	117 243.75	92 418.75
9	Carleton	231 981.25	———
10	Restigouche-Tobique	397 726.25	106 737.50
Former/ Ancien	Dead River	———	4 775.00
Former/ Ancien	A. Landry	———	1 406.25
Former/ Ancien	I.T.T.	———	111 812.50
Former/ Ancien	Pejepscot	———	64 296.90
Former/ Ancien	R. Couturier	———	12 062.50
	TOTAL	$4 931 456.35	$976 834.40

TABLE 40/TABLEAU 40

PROVINCIAL PRIVATE LAND
TERRES D'APPARTENANCE PRIVÉE DE LA PROVINCE

This summary includes woodlots between 10-450 ha belonging to individuals, organizations and corporations not involved in pulp and paper manufacturing./Le présent résumé porte sur les boisés d'une étendue allant de 10 à 450 ha et appartenant à des particuliers, des organisations et des corporations ne prenant aucune part à la fabrication de pâtes et de papiers.

Sources: - N.B. Tax Assessment Lists/le rôle d'impôt du Nouveau-Brunswick
- Internal Statistics up to March 31, 1984/les statistiques internes jusqu'en date du 31 mars 1984

	Province Province	Region I Région I	Region II Région II	Region III Région III	Region IV Région IV	Region V Région V
Area in ha Surface en ha	1,399,515	130,796	182,896	515,412	406,831	163,600
Percent of Private Land Pourcentage des terres privées	100	9	13	37	29	12
Owners Propriétaires	28,091	3,789	4,547	9,610	6,908	3,239
Managed Area in ha* Surface aménagée en ha*	235,854	27,762	22,027	62,380	49,695	73,990
Percent of Land Managed Pourcentage des terres aménagées	17	21	12	12	12	45
Owner Groups Groupes de propriétaires	7	1	2	1	2	1

*Woodlots on which some management activity has been carried out./Boisés ayant fait l'objet de certaines opérations d'aménagement.

TABLE 41/TABLEAU 41
WOODLOT OWNER ADVICE
RECOMMANDATIONS DESTINÉES AUX PROPRIÉTAIRES DE BOISÉS

	Province Province	Region I Région I	Region II Région II	Region III Région III	Region IV Région IV	Region V Région V
1. Extension Visits Visites de consultation						
Woodlots (Fibre) Boisés (matières ligneuses)	1 264	458	30	90	306	380
Christmas Trees Arbres de Noël	2 027	194	613	171	694	355
Maple Érable	631	229	5	51	146	200
2. Course Days Journées/cours	52	6	8	15	2	21
Student Days Journées/étudiants	759	210	130	226	2	172
3. Field Days Journées d'activités	6	42	1	10	4	7
Student Days Journées/étudiants	589	104	29	212	34	210
4. Public Information Days Journées d'information pubiique	43	11	8	20	—	4
Audience (est.) for 2, 3 and 4 Nbre (estimatif) de participants pour les nos 2, 3 et 4	4 702	828	1 500	1 174		1 200

TABLE 42/TABLEAU 42

AUDIO-VISUAL PRODUCTIONS AND ACQUISITIONS
PRODUCTION ET ACQUISITION DE MATÉRIEL AUDIOVISUEL
(1983-84)

Productions: Videotape Programs:/Productions: Enregistrements vidéo

— 'Towards a Woodlot Road'
— 'Products Derived from Maple Syrup'
— 'The Professional Forester'
— 'Department's Performance Appraisal System'
— 'Circular Saw Roll'

Acquisitions: Videotape Programs:/Acquisitions: Enregistrements vidéo

— 'Saw Chain Sharpening'
— 'Uniform Shelterwood System'
— 'Felling Problem Trees'
— 'Notching and Felling Techniques'
— 'Timber Harvesting Skidder Operator Softwoods'
— 'Quality Wood Products Start with Proper Tree Care'
— 'Tree Cracks'
— 'Pruning'
— 'Shigometer'
— 'First Aid'

Acquisitions: Motion Pictures:/Acquisitions: Films

— 'Planting Container Seedlings'
— 'Soil Compaction'

Acquisitions: Slide/Tape Programs:/Acquisitions: Diaporamas/Bandes

— 'Common Sense Approach to Logging Hardwood'
— 'Understanding Hardwood Lumber'

TABLE 43/TABLEAU 43

CHRISTMAS TREE DEVELOPMENT
DÉVELOPPEMENT D'ARBRES DE NOËL

Development Développement	Province Province	Region I Région I	Region II Région II	Region III Région III	Region IV Région IV	Region V Région V
New Balsam Fir Wildstand Development (ha) Aménagement de nouveaux peuplements naturels de sapins baumiers (ha)	113.4	21.4	29.4	18.5	32.3	11.8
New Balsam Fir Plantation (000's trees) Nouvelles plantations de sapins baumiers (en milliers d'arbres)	410.5	72	—	63.5	112	163
New Balsam Fir Transplant Beds (000's trees)* Nouvelles planches de plants de sapin baumier (en milliers d'arbres)*	81	—	—	13	26	42

* Applies to the establishment of 2-0 or 3-0 balsam fir nursery stock or wild stock in transplant beds for the purpose of nuturing stock for Christmas tree plantations./S'appliquent à l'établissement, dans des planches de repiquage, de matériel de reproduction en pépinière ou de semis naturels (2-0 ou 3-0) à des fins de production de matériel destiné à l'établissement de plantations d'arbres de Noël.

TABLE 44/TABLEAU 44

MAPLE DEVELOPMENT
DÉVELOPPEMENT D'ÉRABLES

	Province Province	Region I Région I	Region II Région II	Region III Région III	Region IV Région IV	Region V Région V
New Area Development - GDA (ha) Nouvelles surfaces d'aménagement - E.C.D. (ha)	79.1	24.0	—	12.6	10.8	31.7
Taps Insalled (GDA) Nbre de chalumeaux installés (E.C.D.)	24,649	8,975	—	6,950	4,316	4,408
New Area Development - CIC (ha) Nouvelles surfaces d'aménagement - SAR (ha)	5.6	5.6				
Taps Installed CIC Nbre de chalumeaux installés (SAR)	250	250				
Equipment Incentives Stimulants financiers destinés à l'équipement	$47,373	$47,373				

TABLE 45/TABLEAU 45

FORESTRY EXPENDITURES UNDER FEDERAL-PROVINCIAL PROGRAMS*

DÉPENSES D'EXPLOITATION FORESTIÈRE EN VERTU DES PROGRAMMES FÉDÉRAUX-PROVINCIAUX*

1983-1984

I. OPERATIONAL SILVICULTURE PROGRAM/PROGRAMME OPÉRATIONNEL DE SYLVICULTURE	
1. Seed Collection & Nursery Operations/Cueillette de graines et exploitation des pépinières	$3 220 456
2. Reforestation, Crown Lands/Reboisement, terres de la Couronne	3 080 836
3. Reforestation, Private Woodlots/Reboisement, boisés privés	141 354
4. Plantation Assessment and Tending, Crown Lands/Évaluation et entretien des plantations, terres de la Couronne	1 378 624
5. Stand Improvement, Crown Lands/Amélioration des peuplements, terres de la Couronne	1 006 607
6. Stand Improvement, Large Freehold/Amélioration des peuplements, grandes tenures libres	105 197
7. Stand Improvement, Private Woodlots/Amélioration des peuplements, boisés privés	1 077 121
TOTAL PROGRAM/TOTAL POUR LE PROGRAMME	$10 010 195
II. FOREST MANAGEMENT PLANNING AND DEVELOPMENT PROGRAM/PROGRAMME DE PLANIFICATION ET D'APPLICATION DE L'AMÉNAGEMENT FORESTIER	
1. Tree Improvement/Amélioration de la qualité des arbres	$ 335 390
2. Monitoring Plantations and Stand Development/Contrôle des plantations et mise en valeur des peuplements	158 274
3. Forest Management Planning/Planification de l'aménagement forestier	260 482
4. Silviculture Techniques/Techniques sylvicoles	22 123
5. Geographic Information System/Système d'information géographique	137 324
6. Forest Protection Techniques/Techniques de protection forestière	160 030
TOTAL PROGRAM/TOTAL POUR LE PROGRAMME	$10 073 893
III. PRIVATE WOODLOT MANAGEMENT PROGRAM/PROGRAMME D'AIDE À L'AMÉNAGEMENT DES BOISÉS PRIVÉS	
1. Roads/Chemins	$ 194 760
2. Christmas Trees/Production d'arbres de Noël	127 968
3. Maple Stands/Érablières	133 317
4. Information, Education and Technical Assistance/Information, formation et aide technique	27 769
5. Assistance to Owner's Groups/Aide aux groupes de propriétaires	—
TOTAL PROGRAM/TOTAL POUR LE PROGRAMME	$ 483 814
IV. TRANSPORTATION PROGRAM/PROGRAMME DE TRANSPORT	
1. Resource Access Roads/Chemins d'accès aux ressources	$ —
2. Harvesting Systems Evaluation/Évaluation des systèmes de récolte	87 668
TOTAL PROGRAM/TOTAL POUR LE PROGRAMME	$ 87 668
V. OTHER/AUTRE	
1. Evaluation/Évaluation	$ 60 165
2. Public Information/Information publique	$ 40 032
TOTAL PROGRAM/TOTAL POUR LE PROGRAMME	$ 100 197
GRAND TOTAL - ALL PROGRAMS/TOTAL POUR L'ENSEMBLE DES PROGRAMMES	$11 755 767

*Includes Forestry Subsidiary Agreement and Northeast N.B. Subsidiary Agreement.
Y compris l'Entente auxiliaire sur les forêts et l'Entente auxiliaire sur le Nord-Est du Nouveau-Brunswick.

TABLE 46/TABLEAU 46

COMPARATIVE REVENUES
ÉTAT COMPARATIF DES REVENUS

Fiscal year to March 31, 1984
Année d'exercice jusqu'au 31 mars 1984

Crown Resource Royalties **Redevances des ressources de la Couronne**	**1980**	**1981**	**1982**	**1983**	**1984**
Timber under License Bois visées par un permis	$ 4 873 250	$ 4 386 431	$ 6 228 832	$ 7 078 080	$11 281 995
Timber not under License Bois non visées par un permis	1 908 047	1 212 437	1 754 659	748 937	583 381
Mining Royalties Droits miniers	227 845	189 669	302 175	363 151	755 088
Mining Income Taxes Impôts sur le revenu des mines	10 206 643	7 563 649	7 198 224	4 854 881	4 084 561
Sub Total **Total partiel**	$17 215 785	$13 352 186	$15 483 890	$13 045 049	$16 705 025
Licenses, Permits, Leases **Licences, permis, baux**					
Fishing & Hunting Licenses Permis de chasse et de pêche	$ 1,007,507	$ 1,822,282	$ 2,008,488	$ 2,386,349	$ 2 894 012
Crown Reserve Licenses Licences des réserves de la Couronne	48,730	88,310	102,255	83,550	83 085
Fishing Leases Baux de pêche	127,800	156,350	163,695	167,090	174 685
Blueberry Permits & Leases Permis et baux de bleuetière	304,	4,304	7,082	7,422	13 363
Lobster Pound Permits Permis de viviers à homards	993	987	985	966	1 431
Campsite Leases Baux de terrains de camping	46,795	46,735	43,070	50,340	56 383
Maple Sugar Leases Baux d'érablière	3,584	4,956	5,245	3,993	4 658
Crown Land Renewals Renouvellements - terres de la Couronne	1,000,943	1,041,605	1,191,493	—	530 292
Mining Leases & Licenses Baux et Licences miniers	272,661	258,001	290,269	308,106	312 242
Sub Total **Total Partiel**	$ 2,509,317	$ 3,423,530	$ 3,812,582	$ 3,007,816	$ 4 070 788
Other Miscellaneous Revenue Autres revenus divers	$ 2 037 558	$ 1 884 986	$ 2 452 263	$ 1 347 001	$ 1 711 667
GRAND TOTAL TOTAL GLOBAL	$21 762 660	$18 660 702	$21 748 735	$17 399 866	$22 547 480